COMPUTER GAMES
MARZO 1985
LA RIVISTA PER PROGRAMMARE IL TUO DIVERTIMENTO
IL FUTURO DEI GIOCHI D'AVVENTURA
PHOTON IL VIDEOGAME VIVENTE
ALBERTO PERUZZO EDITORE

SOMMARIO

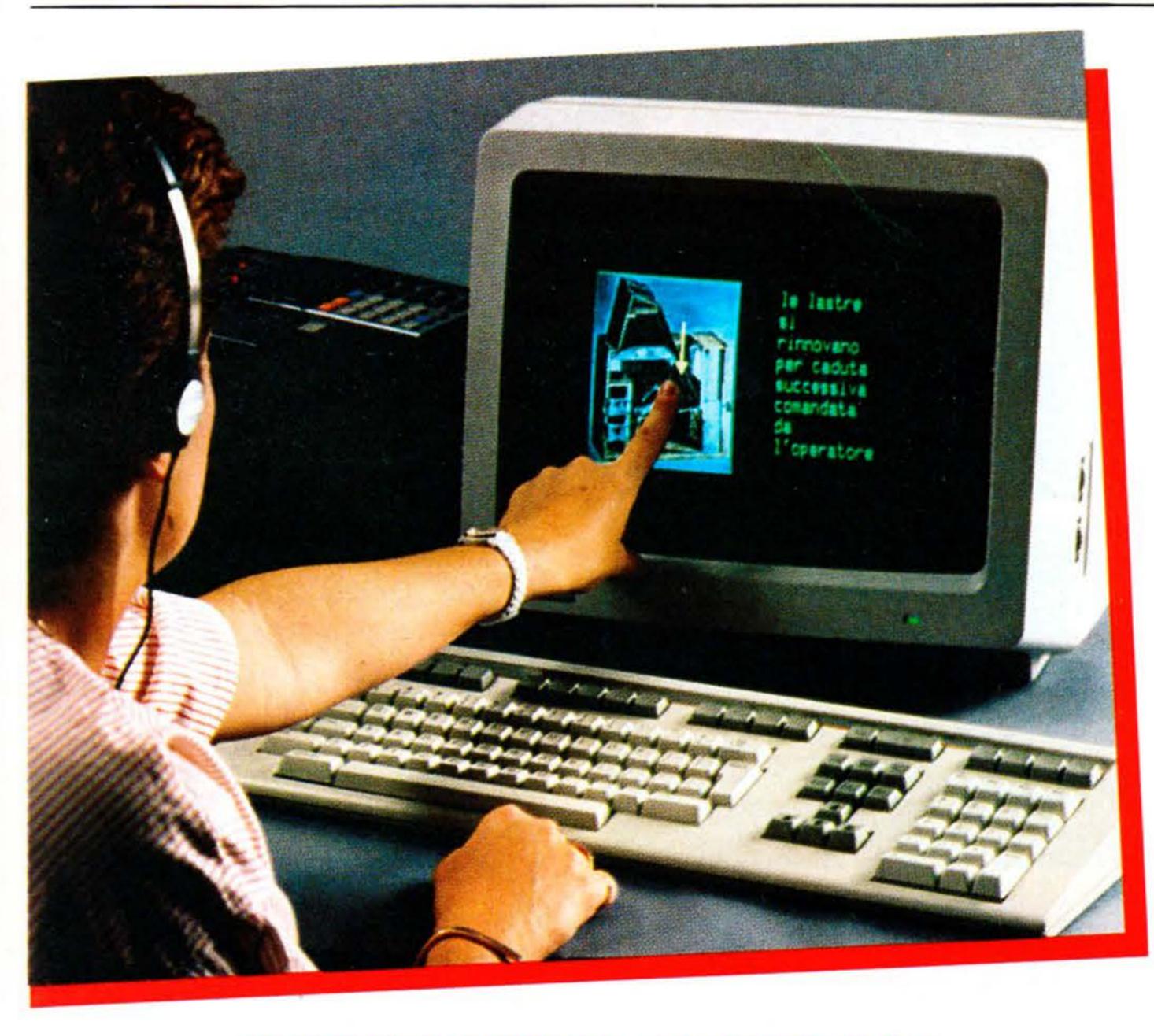
SUPPLEMENTO AL N. 17 DI FUTURA

Hanno collaborato a questo numero: Shay Addams, Simonetta Barbieri, Francesco Carlà, Giulio Giorgieri, Andrea Granelli (sezione informatica), Stefano Miari, Massimo Protti, Elena Schiavini, Raffaella Soleri.

Illustratori: Antonio De Robertis (copertina), Akio Matsuyoshi.

Direttore responsabilè:
Giorgio Santocanale

NOTIZIARIO

CRONACHE DAL MONDO DEI GAMES

AUTOISTRUZIONE ELETTRONICA

Con le nuove tecnologie è nato un nuovissimo sistema audiovisivo per l'apprendimento basato su elaboratore e videodisco. Con un semplice monitor e un lettore per dischi ottici può tenere un corso di una decina di ore (il disco può infatti contenere 54mila immagini con relative istruzioni) e l'utente è in grado di comunicare con il sistema ponendo domande e richiamando le immagini desiderate attraverso la tastiera o più semplicemente toccando con un dito il monitor.

Una sofisticata versione di questo rivoluzionario sistema è stata messa a punto dalla Digital: con l'Ivis (Interactive video information service). Basato su un personal computer Professional 350 collegato a un lettore di videogiochi e un monitor a colori da 13 pollici, questo sistema ha oggi a disposizione corsi di ogni tipo; dall'addestramento al tiro per carristi, al pronto soccorso, dalla riparazione delle auto, alla procedura chirurgica, al più recente corso di fotografia. È la prima volta che un corso di fotografia è stato scritto, illustrato e programmato per un sistema elettronico, destinato alla auto informazione e specialmente all'auto apprendimento. Questo è stato possibile con IVIS perché il calcolatore, che resta il cuore del sistema, può attingere e «proiettare» sul terminale video ad alta definizione le immagini fotografiche o di ogni altro tipo, archiviate nel videodisco.

Il videodisco rappresenta un archivio capace di accogliere 110.000 illustrazioni. Il richiamo di qualsivoglia figura, automaticamente numerata dal player, è praticamente immediato. Naturalmente può trattarsi anche di sequenze cinematografiche: in questo caso il calcolatore amministra tutte le note opzioni speciali del cinema (rallentamento e accelerazione in avanti o indietro, fermo immagine) ed altre sue proprie, come per esempio la didascalizzazione sotto o su figura, l'inserimento nella stessa di simboli o valori, il rimontaggio delle sequenze secondo speciali criteri, eccetera.

UN'ESPLOSIONE DI COLORI AL COMPUTER

Tra le più sofisticate proposte dell'ultima edizione dell'EDP USA, la manifestazione organizzata dal Centro Commerciale Americano che ogni anno presenta nei padiglioni della Fiera di Milano il meglio della produzione statunitense in fatto di computer graphics, è stato presentato il software grafico «Lumena», creato per quelle attività che richiedono l'utilizzo di immagini di elevata qualità. Pubblicitari, stilisti, designers di tessuti sono le categorie maggiormente interessate a questo prodotto.

«Lumena consente di creare disegni, di manipolarli e di trasformarli, avvalendosi di una gamma cromatica pressoché illimitata; basti pensare al fatto di poter attingere a una tavolozza di 16 milioni di colori e alla possibilità di visualizzarne 256 contemporaneamente, per intuire quali combinazioni, sovrapposizioni, sfumature sono ottenibili e quanto maggior spazio viene concesso alla creatività di chi opera.

Il disegno può essere movimentato: la produzione di più immagini e la loro apparizione secondo la sequenza desiderata dà luogo infatti ad effetti di animazione assai utili per vivacizzare grafici e presentazioni di vario tipo. La realizzazione dei disegni avviene attraverso l'utilizzo di una tavoletta grafica, ma è già prevista la facoltà di memorizzare e rielaborare le immagini riprese da una telecamera e trasferite direttamente al computer oppure generate da computer collegati, abbinandole, se necessario, a disegni a mano libera o a testi.

Lumena, distribuito in Italia dalla Sirio Informatica, è stato ideato per essere in grado di funzionare su tutti i sistemi attualmente più venduti, quali IBM, Sony e Mindset.

NOTIZIARIO

GLI ACCHIAPPAFANTASMI IN VIDEOGIOCO

Negli Stati Uniti in soli quattro mesi di programmazione ha incassato duecento milioni di dollari, in Italia dopo poche settimane è già entrato nell'olimpo dei film di maggior successo: è *Ghostbusters*, ovvero la sorprendente avventura degli acchiappafantasmi.

Dal cinema ai videogames il passo è breve ed ecco puntuale arrivare la cassetta di *Ghostbusters* prodotta dall'Activision per il Commodore 64.

Naturalmente ispirato alla storia dell'omonimo film e creato da un programmatore d'eccezione, l'ormai famoso David Crane, *Ghostbuster* vi trasporta nella tentacolare metropoli newyorkese alla caccia di fantasmi equipaggiati con tutto quello che serve a un moderno cacciatore di... spiriti.

La musica originale del film vi accompagna nell'impresa, scandendo con brio il ritmo del gioco.

Last Ch. Update Delete End
Check # 284 02/23/84
Description:
alimony payments
Previous Balance
Deposit Amount
Check Amount
Miscellaneous Deduction
Balance
Category: ZZ Tax Deductable: YES
Flag Indicator:

IPNOTIZZATI DAL COMPUTER

È uscito negli Stati Uniti, e si sta quindi «incamminando» verso l'Italia, un originalissimo programma per il Commodore 64 prodotto dalla Psycom Software. Si chiama *The hypnotist* (l'ipnotizzatore) e vi aiuta, mettendovi in uno stato di semi-trance, a studiare le mosse vincenti per i vostri giochi o a cambiare in meglio le vostre abitudini. Potete quindi usarlo per sconfiggere una volta per tutte Pac-Man e Defender o per smettere definitivamente di fumare.

Kurian, un antico sacerdote egiziano, appare sullo schermo e dopo avere controllato il battito del vostro polso con uno strumento per il «biofeedback», vi ipnotizza con il vecchio sistema dell'orologio che oscilla davanti a voi.

Oltre che per migliorare le vostre qualità, *The hypnotist* permette di aumentare la capacità di memorizzazione di parole, nomi e perfino interi discorsi, oppure farvi sperimentare il fenomeno della «regressione» per ritornare indietro nel tempo fino al 1853.

DIDATTICA ELETTRONICA IN EDICOLA

Istruire con il computer: è lo scopo che si prefigge una nuova collana di libri sull'elettronica uscita in edicola che utilizza il più diffuso home computer, il Commodore 64, come mezzo di apprendimento. Il primo titolo, *Tema*, aiuta i ragazzi delle medie inferiori a perfezionarsi nella composizione. Dopo aver letto un testo introduttivo, l'allievo fa partire il programma e sul video appaiono esercizi sempre più complessi. Ogni passaggio può essere rivisto e corretto come e quando si vorrà. Alla fine l'allievo può controllare ciò che ha imparato sulla comprensione del tema, sulle tecniche e sull'ordine espositivo più appropriato. Per il futuro sono previsti tre volumi di *Matematica* e un'*Odissea*.

La stessa collana, creata dalla Enda per conto delle Arti Grafiche Ricordi, comprende anche un volume di introduzione alla musica elettronica realizzato dal musicista e musicologo Franco Fabbri. Al libro è allegata una cassetta che trasforma il C-64 in un completo strumento a tastiera.

Grazie al numero di copie permesso dalla diffusione in edicola, il prezzo di questi volumi è molto interessante: 8.900 lire ciascuno.

CONVEGNO AICOGRAPHICS

A testimonianza del grande interesse che la computer graphics sta suscitando, si è svolto a Milano, al Palazzo ex-Stelline, il 4° Convegno Internazionale, organizzato dalla Associazione Italiana di Computer Graphics, (Aicographics).

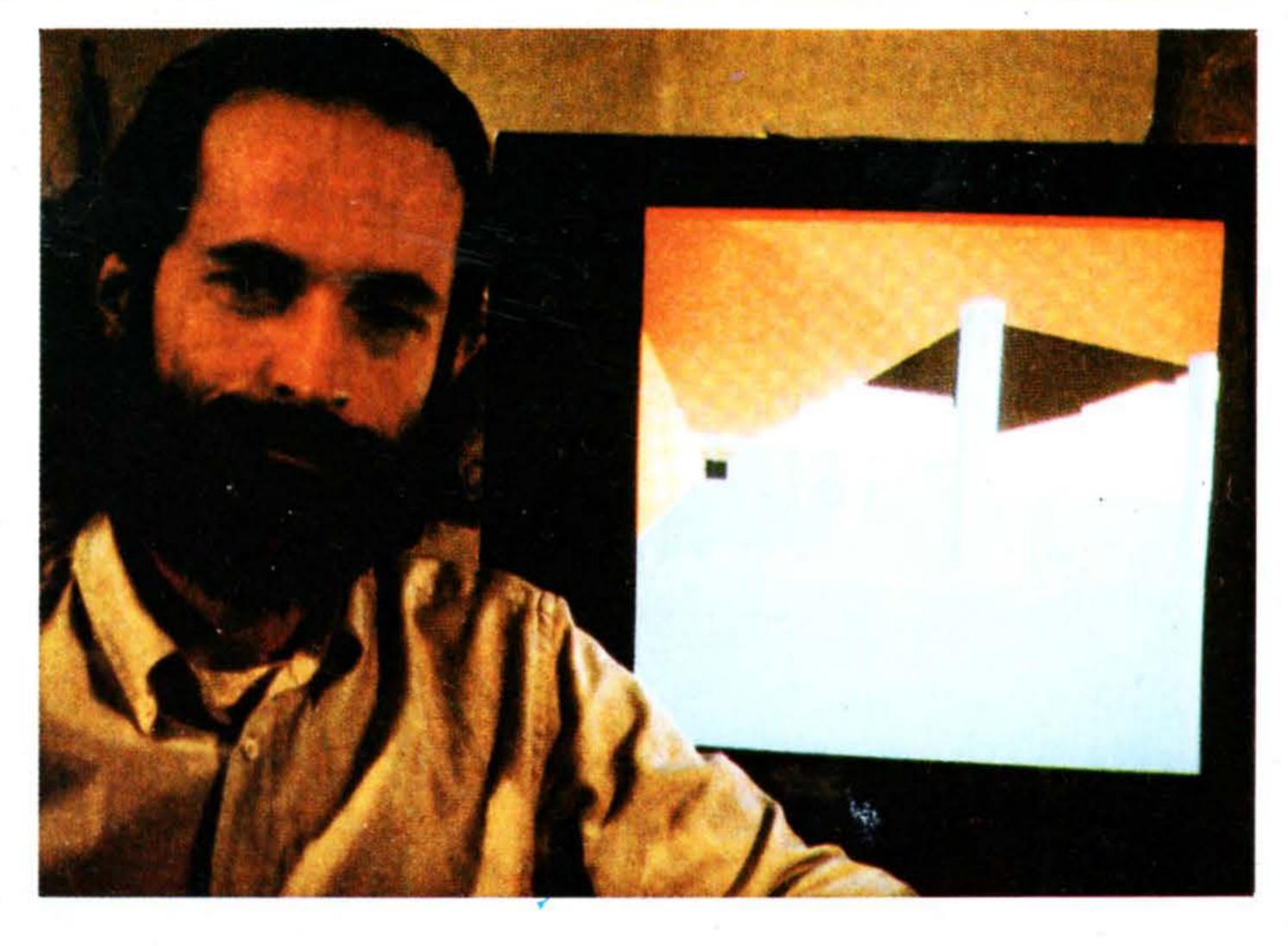
Durante le quattro giornate del convegno, si è cercato di offrire ai visitatori un quadro specifico delle possibilità di applicazione della computer graphics nei campi più svariati: dalla medicina all'industria, all'urbanistica all'architettura. La prima giornata del congresso prevedeva relazioni sul CAD (computer aided design) industriale, particolarmente interessanti gli effetti dell'integrazione CAD/CAM sul sistema gestionale aziendale. Contemporaneamente, l'intera giornata è stata dedicata all'eidologia medica.

Questa recente disciplina applica la computer graphics alla diagnostica e viene estesa ad altri lettori, compresa, interessando anche la chirurgia.

Il giorno seguente i relatori Marini e Carminelli hanno analizzato la geometria della natura, con particolari riferimenti ai frattali per la creazione dei paesaggi. Parallelamente si sono tenute delle relazioni sulle forme dei «nuovi» cristalli: platonici, archimedei e catalani. Nell'ultima giornata si è discusso sul problema dell'applicazione dello standard GKS (Graphic Kernel System) a livello mondiale.

Sempre nello stesso giorno gli esperti hanno esposto un'utilissima presentazione di un nuovo algoritmo per risolvere l'eterno problema dell'eliminazione delle linee nascoste.

Grazie alla proiezione di alcuni filmati, tra i quali: il rilievo dei monumenti, la genesi della forma nella Rotonda del Palladio, la simulazione visiva di una piazza, la progettazione stradale interattiva, il 4° Congresso Internazionale di computer graphics, ha fornito una splendida documentazione utile all'architetto, all'ingegnere e all'urbanista.

Ma non è tutto! Il convegno ha organizzato inoltre

una mostra di olografia e dell'immagine sintetica e una mostra tecnologica con workstation grafiche, plotter, digitizer e sistemi per elaborazione di immagini e software per la progettazione, per le industrie meccaniche, elettroniche, per il cinema, la televisione e la scenografia. Ecco i nomi degli espositori: Abo Data, Apollo, Bieffe, Benson, CGD, Data General, DB Electronic Instruments, Euro Bit, Icl Italia, Polaroid Prime, Selesta, Sigmex, Tesak.

Per coloro che vogliono conoscere a fondo la computer graphics, l'Eidos in via Fontana 16 a Milano, organizza corsi di Formazione Professionale di Tecnici Eidomatici nell'arco di tutto l'anno. Uno in particolare è gratuito (riservato però a venti allievi), e adotta la formula «full immersion», vale a dire: otto ore di studio al giorno per tutti i giorni lavorativi più un sabato al mese. Si richiede una buona conoscenza della lingua inglese e il diploma di scuola media superiore. Comprende un esame di ammissione che consiste in una prova scritta e un colloquio orale.

TRENTADUE «MELE» IN RETE

Un semplice connettore e qualche metro di cavo permettono di crearsi da soli e con modica spesa una funzionalissima rete locale per computer: è il nuovissimo sistema Apple Talk, realizzato dalla Apple Computer, che consente di collegare su un'area di 300 metri fino a 32 personal computer Macintosh con relative periferiche.

È un importante passo avanti nello sviluppo delle reti di comunicazioni, che fino ad oggi offrivano solo sistemi complessi e costosi, difficili da usare e limitati nel numero di dispositivi collegabili. Oggi, invece, con Apple Talk è possibile creare in ogni ufficio connessioni tra piccoli gruppi di lavoro, con dispositivi semplicissimi da installare e soprattutto economici.

Gli utilizzatori possono inoltre condividere tutte le periferiche collegate alla rete, come i FileServer (memorie di massa in comune basate su disco rigido) e la nuova stampante laser Apple LaserWriter. Inoltre, una singola o più reti Apple Talk possono essere connesse a reti più vaste, in modo da diventare parte integrante di grandi reti per computer, dando la possibilità a gruppi di lavoro diversi di comunicare tra loro e con il computer centrale. Il prodotto esce in questi giorni negli Stati Uniti al prezzo di 50 dollari (circa centomila lire) e in Itali si prevede la distribuzione per settembre.

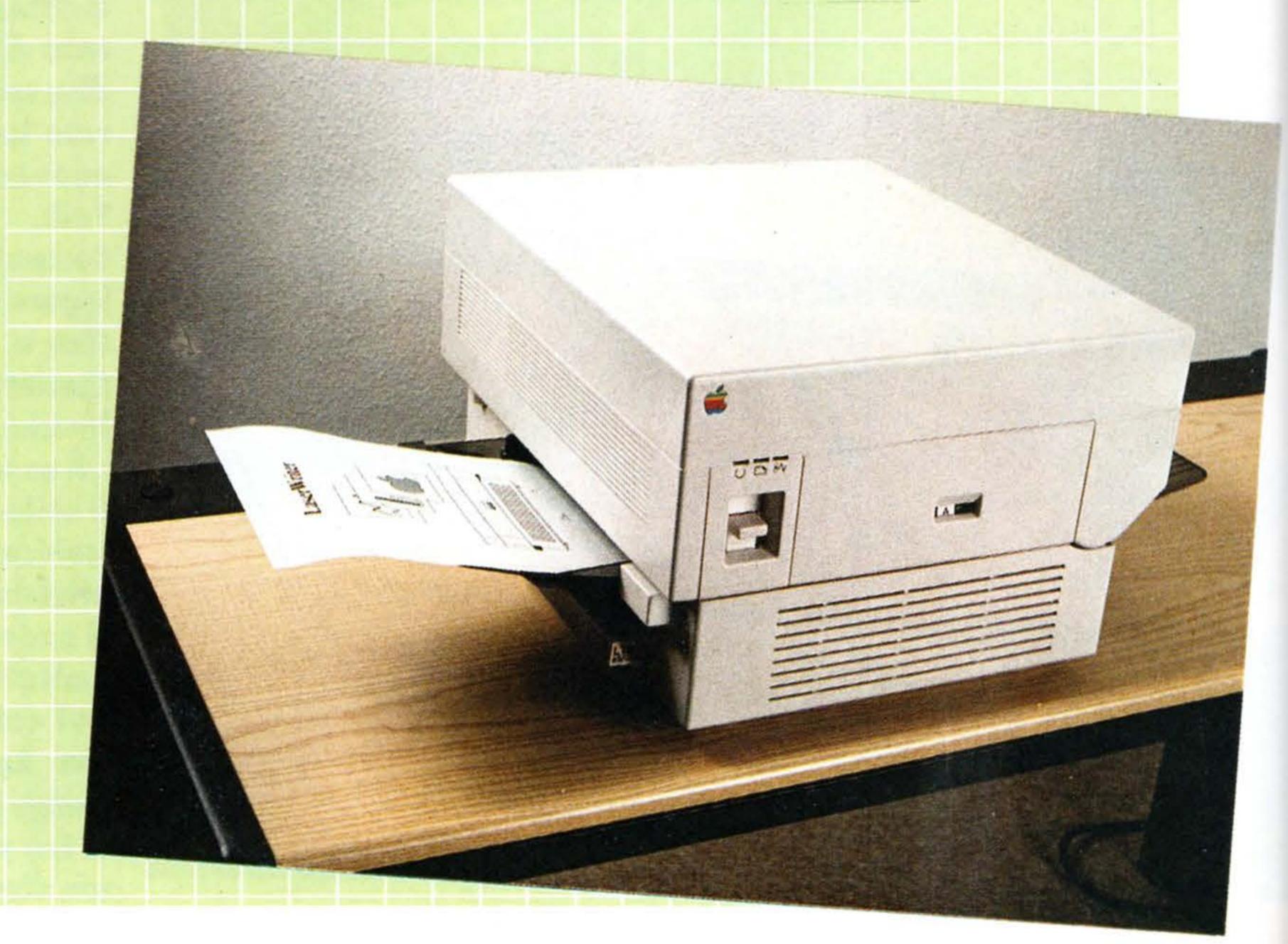
hightech

ALTA TECNOLOGIA IN VETRINA

UN LINGUAGGIO ITALIANO PER IMPARARE

Dopo il successo ottenuto negli Stati Uniti, la Commodore Italiana ha realizzato per il C-64 la versione italiana di LOGO, il più famoso linguaggio di programmazione a scopo didattico.
Versione italiana non significa puramente traduzione dall'inglese della documentazione. Significa anche adattamento e revisione dell'interprete LOGO su disco, delle sue varie procedure, esempi contenuti nei due floppy disk inseriti nella confezione.
E proprio su LOGO è stato impostato l'impegno didattico sulla programmazione del computer all'interno dei Progetti Scuola varati da Commodore per l'anno scolastico 1984/85: Lucas e 100 Scuole, due iniziative di sperimentazione didattica attuate nell'area della scuola dell'obbligo.

LA TIPOGRAFIA IN CASA

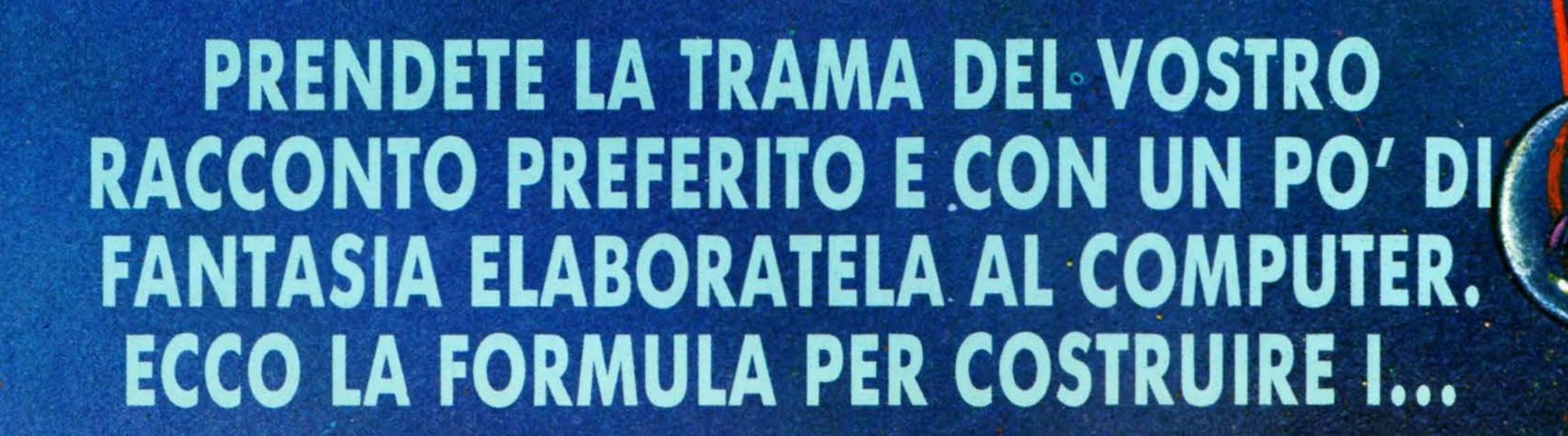
Laserwriter, la nuova stampante a laser presentata dalla Apple Computer, segna un nuovo primato nella comunicazione visiva. Collegata a un personal computer, questa periferica permette di ottenere testi con una definizione simile alla composizione tipografica e grafici di altissima qualità, paragonabili a quelli realizzati da uno studio professionale. Per questa stampante la Apple ha ottenuto per la prima volta la licenza d'uso dei caratteri tipografici originali Helvetica e Times, tanto per chiarire quelli utilizzati dai maggiori quotidiani.

NUOVA MUSICA PER IL SOFTWARE

Con l'introduzione dei pacchetti di programmi integrati Lotus 1,2,3, e Symphony, la Lotus Development Corporation ha aperto un nuovo capitolo nella filosofia del software. Questi programmi racchiudono vari ambienti di lavoro, tra cui il trattamento testi, l'archivio dati, il foglio elettronico, la business graphics e l'analisi finanziaria. Visto il successo di Symphony per personal Ibm e Ibm-compatibili, la softwarehouse ha lanciato ora anche la versione per Macintosh, chiamata Jazz.

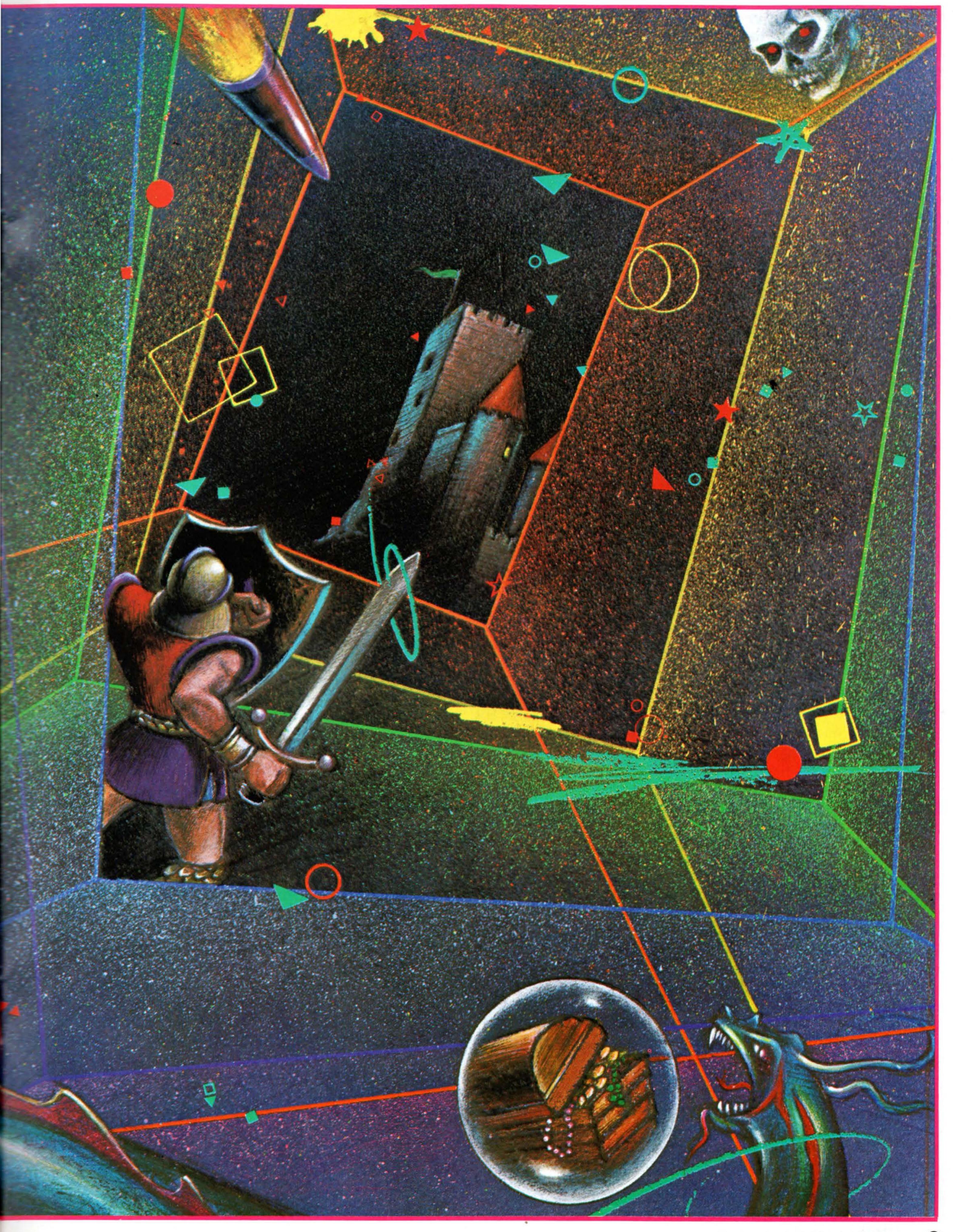
PAGINE GIALLE ELETTRONICHE

Da quest'anno le pagine gialle si possono consultare anche su video: basta un terminale tipo il nuovo telefono Sip Omega 1000 o un personal computer tipo Ibm-Pc collegato via modem al telefono. Le Pagine Gialle Elettroniche comprendono un elenco di oltre 700 mila operatori, selezionabili attraverso l'uso di molteplici parametri. La raccolta e l'aggiornamento dei dati sono svolti dalla SEAT presso le aziende interessate a comparire nel servizio.

UN COMPUTER DA VIAGGIO

La Texas Instruments ha lanciato un nuovo personal computer portatile, di dimensioni tali da poter trovare spazio facilmente in una valigetta portadocumenti. Il Pro-Lite, questo il nome del nuovo computer, comprende uno schermo a cristalli liquidi da 25 righe, un'unità di registrazione integrata con un dischetto da 3,5 pollici con una capacità di 720 mila caratteri. Dotato di tutte le funzionalità tipiche dei normali computer da tavolo, il Pro-Lite ha una memoria di 256 Kbyte e impiega il noto microprocessore a 16 bit 80C88 che consente la piena compatibilità con i personal operanti sotto il sistema operativo MS-DOS.

ROMANZI D'AVVENTURA ELETTRONICA

Lamine metalliche rosso fuoco che sembrava addentarsi una con l'altra: lo Yeniix appariva al di là della roccia. Harvey, riconosciuto appena in tempo l'odore repellente della bestia, si girò verso di lei, mentre questa si gettava verso la caverna affondando i suoi denti marci e giallastri nel braccio sinistro del nostro avventuriero. Rantolante, Harvey guardò il segno lasciato dal morso e immediatamente si difese dal veleno mortale con un magico incantesimo che eseguì semplicemente evocandone il nome. Prima che lo Yeniix potesse colpire ancora, Harvey si diresse verso la spada Xuluui a due impugnature che scintillava nella luce fosforescente delle stalagmiti. Afferrò con un balzo l'impugnatura di ferro e con un fendente violentissimo staccò di netto la testa dal corpo del mostro. Raccogliendo la fetida sacca in cui il mostro per secoli aveva custodito i cristalli di dilitio, Harvey salvò il futuro degli adventure games.

ILLUSTRAZIONE DI AKIO MATSUYOSHI

I giochi d'avventura sono dei videogames un po' particolari. Non richiedono un'eccezionale prontezza di riflessi, ma piuttosto una buona abilità di programmazione per dialogare con la macchina. Il computer propone la scena o il frammento narrativo della storia, il giocatore deve saperli interpretare e fornire le istruzioni esatte. Se il calcolatore giudica soddisfacenti le risposte, allora il racconto prosegue. A questo punto ci si sente molto gratificati: posti di fronte a mille possibilità, si ha la certezza di aver scelto per il meglio, aiutati dal «maestro» tecnologico. E il successo degli adventure games sta proprio in questo continuo mettersi alla prova con il calcolatore e discutere con lui.

Le nuove tecniche di programmazione stanno spingendo sempre più in alto la frontiera della simulazione e le incredibili innovazioni tecnologiche, come il laser e l'olografia, prima o poi saranno in grado di fare vedere, toccare e annusare ai giocatori gli abitanti e i particolari dell'ambiente in cui si sviluppa l'azione del gioco, non solo, ma anche di controllare i comandi senza operare sulla tastiera. Ma come ci si arriverà e a cosa possiamo aspirare per il momento?

I progressi maggiori dipendono dall'aumento della memoria RAM e dello spazio disponibile sul disco. È necessaria una discreta conoscenza della struttura delle avventure moderne per poter capire quanto queste innovazioni siano importanti. Le avventure classiche come *Zork*, (il primo adventure game della Infocom; la nota software-house americana che per primo ha creato questi giochi) in tre parti: la raccolta dei dati, una logica routine e l'analizzatore di parole, ovvero la parte del computer che interpreta gli ordini del giocatore. La raccolta dei dati comprende descrizioni (testi o immagini) di ogni luogo, oggetto, persona o essere vivente e i possibili effetti della vostra interazione con loro durante il gioco. Le avventure sofisticate si basano su vaste raccolte di dati che devono essere immagazzinate su disco.

Quando «andate verso nord» per esempio, il programma prevede l'accesso al disco per illustrare o descrivere la stanza in cui siete appena entrati, poi inserisce l'informazione nella memoria RAM del computer.

Senza questa tecnica (chiamata dai programmatori «overlaying disc» e applicata in spreadsheets, wordprocessors e altri software professionali), l'avventura sarebbe limitata all'impiego della memoria del computer. Gli effetti dei vostri comandi inseriti con la tastiera sono determinati dalla parte logica del programma, che tiene conto della vostra posizione, di quello che è già successo e delle varie possibilità.

"Con le nuove tecnologie vivremo realmente le azioni del gioco. Tutti i sensi saranno stimolati e potremo perfino camminare nello schermo».

L'elemento vitale di un'avventura è comunque l'analizzatore. Questa «subroutine» riceve il comando da voi inserito e lo interpreta prima di passarlo al dipartimento logico. Gli archetipi, che risalgono al primo adventure *Colossal Caverns* scritto da William Crowther intorno alla metà degli anni '70, erano in grado di recepire solo due parole, un verbo e un nome. Per i games attuali e soprattutto per gli all-text, ovvero i giochi basati sulla narrativa senza immagini, servono mezzi più sofisticati. Gli analizzatori oggi affrontano intere frasi contenenti aggettivi e altre parti del discorso offrendo così ai giocatori maggiori creatività e flessibilità durante lo svolgimento del gioco.

MONDI ALL'INTERNO DEL COMPUTER

«Un gioco di avventura è come un mondo all'interno del computer, con tanti luoghi e oggetti diversi», afferma Mark Pelczarsky, presidente della casa americana Penguin Software. «Tanto maggiore è la memoria, quanto più profondamente riuscite a penetrare in quel mondo, per cui è molto importante tener conto del numero di RAM della memoria e dello spazio sul disco su cui lavorate».

Fino a pochi anni fa 48K era il massimo standard RAM, mentre oggi si parla comunemente di 64K; 128K sta diventando il nuovo standard e forse entro cinque anni 512K o perfino un intero Megabyte ci sembrerà appena sufficiente. «Con una memoria extra», continua Pelczarsky, «gli autori potranno incorporare un maggior numero di piccoli dettagli, analizzatori migliori, testi e animazione più elaborati, selezionare gli elementi da mettere a fuoco e creare giochi propri».

L'aumento di memoria ha già condotto a grandi innovazioni: per le avventure la Penguin offre doppie versioni su modulo ad alta risoluzione, con una grafica 512 × 192 per chi possiede l'Apple II con un cartoncino esteso su 80 colonne che garantisce 128K.

«Le immagini richiedono un notevole spazio sul disco, si accaparrano buona parte della memoria e rimane poco spazio per un analizzatore così sofisticato», prosegue il presidente della Penguin. «Ora stanno mettendo a punto un analizzatore su scala completa, che sarà in grado di "masticare" qualunque cosa gli inseriate. Funzionerà per computer a 128K, come il Macintosh e l'IBM-Pc e per la versione estesa dell'Apple».

ALL-TEXT CONTRO GRAFICA

Chi vincerà nei prossimi anni, le avventure all-text o quelle con le immagini? Pelczarsky dice che vedremo molte più avventure basate sulle immagini e Michael Berlyn, il programmatore della Infocom che ha firmato successi quali *Suspended* e *Infidel*, afferma invece che il futuro è negli all-text. Accenna anche misteriosamente al fatto che alla Infocom «si sta lavorando su nuove cose», ma rimane più muto di un agente della CIA di fronte alle richieste di spiegazioni e di ulteriori commenti. Berlyn non pensa nemmeno che le avventure basate sulla grafica e quelle all-text possano appartenere allo stesso genere: secondo lui, i veri adventure games sono quelli del secondo tipo e basta.

«Un'avventura all-text è uguale a un libro in cui è possibile scegliere il finale», prosegue Berlyn. «I giochi a immagini sono uguali a un film o a un libro di fumetti. La differenza è sostanziale e diventa sempre più evidente in relazione all'aumento della risoluzione grafica e della capacità di memoria dei computer, che trasforma questi giochi in veri e propri film d'avventura. Con lo sviluppo della programmazione, la simulazione e le situazioni risultano sempre più realistiche e i giochi all-text tendono a diventare dei libri piuttosto che dei giochi di abilità. Ci sarà sempre più spazio per sviluppare i personaggi grazie all'aumentata capacità della memoria e dei dischi», Berlyn, il primo autore di fama nazionale convertitosi alle novelle interattive sotto forma di adventure games, sa bene cosa ci vuole per creare delle storie che sembrino dei ro-

manzi più che dei puzzles elaborati.

Anche altre importanti software-house si sono rese conto del crescente interesse del pubblico verso questi giochi e sono alla costante ricerca di romanzi da trasferire sul video. La Epyx ha già realizzato *Dragonriders of Pern* (basato sulla serie di fantascienza di Anne McCaffrey) e in questi giorni ha lanciato sul mercato americano l'adattamento su cassetta e floppy disk del famoso romanzo di Isaac Asimov *Robots of Dawn*. È un vero adventure all-text, in cui il giocatore vive la parte del noto detective creato da Asimov, Elijah Baley.

La Penguin ha in programma di inserire nel suo organico un gruppo di romanzieri professionisti. Come dice Pelczarsky «ci vuole una grandissima abilità per scrivere un'avventura, tanto per cominciare bisogna essere dei bravi scrittori». Simon e Schuster, due noti produttori di software, hanno di recente annunciato l'uscita di una linea di giochi basata sui racconti di autori classici, che comprende opere di Robert Heinlein, di Poul Anderson, Fred Saberhagen, Larry Niven e Jerry Pournelle. E gli ammiratori di *A Hitchhiker's guide to Galaxy* (Guida dell'autostoppista verso la galassia) si faranno delle gran risate di fronte alla versione all-text della commedia di Douglas Adams. La Synapse Software ha intitolato la nuova serie di adventure games all-text *Novelle elettroniche* e ce ne sono tante da potersi creare una vera e propria biblioteca.

SALVATE I DRAGHI!

Tutti questi sviluppi di programmazione e tecnologia verranno sfruttati per recuperare i vecchi e amati giochi «di spada e stregoneria»? Dopo tutto si tratta solo di far fuori draghi finché la fantasia galoppa. Il futuro offre in realtà nuovi modi per sperimentare vecchi scenari? Dovremo continuare a giocare con versioni olografiche di *Zork 99* per anni? Berlyn afferma che «la ragione per cui sembra che ci sia mancanza di fantasia è che i produttori sono convinti che sia proprio questo che la gente desidera. Probabilmente questa tendenza continuerà per almeno cinque anni anche se ha già raggiunto il suo picco. *Zork* e *Deadline* sono i nostri giochi più popolari e *Tales of Adventure* va a gonfie vele. Ma la trama dell'avventura non è così importante rispetto al divertimento procurato dall'azione del gioco. *Wizardry* sarebbe divertente anche se fosse una storia di detective piuttosto che stile *Dungeons and Dragons*: è il tipo di gioco che conta».

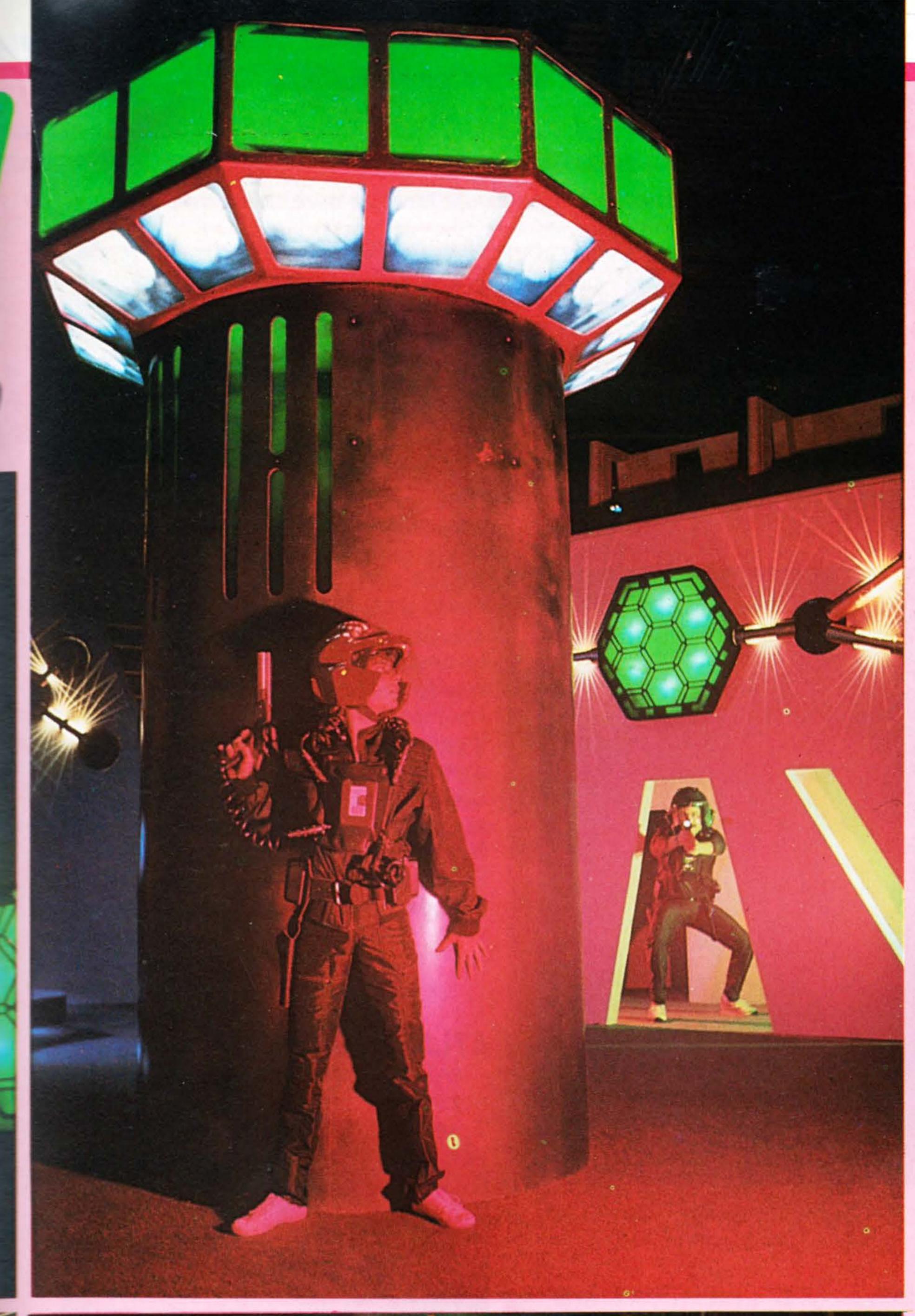
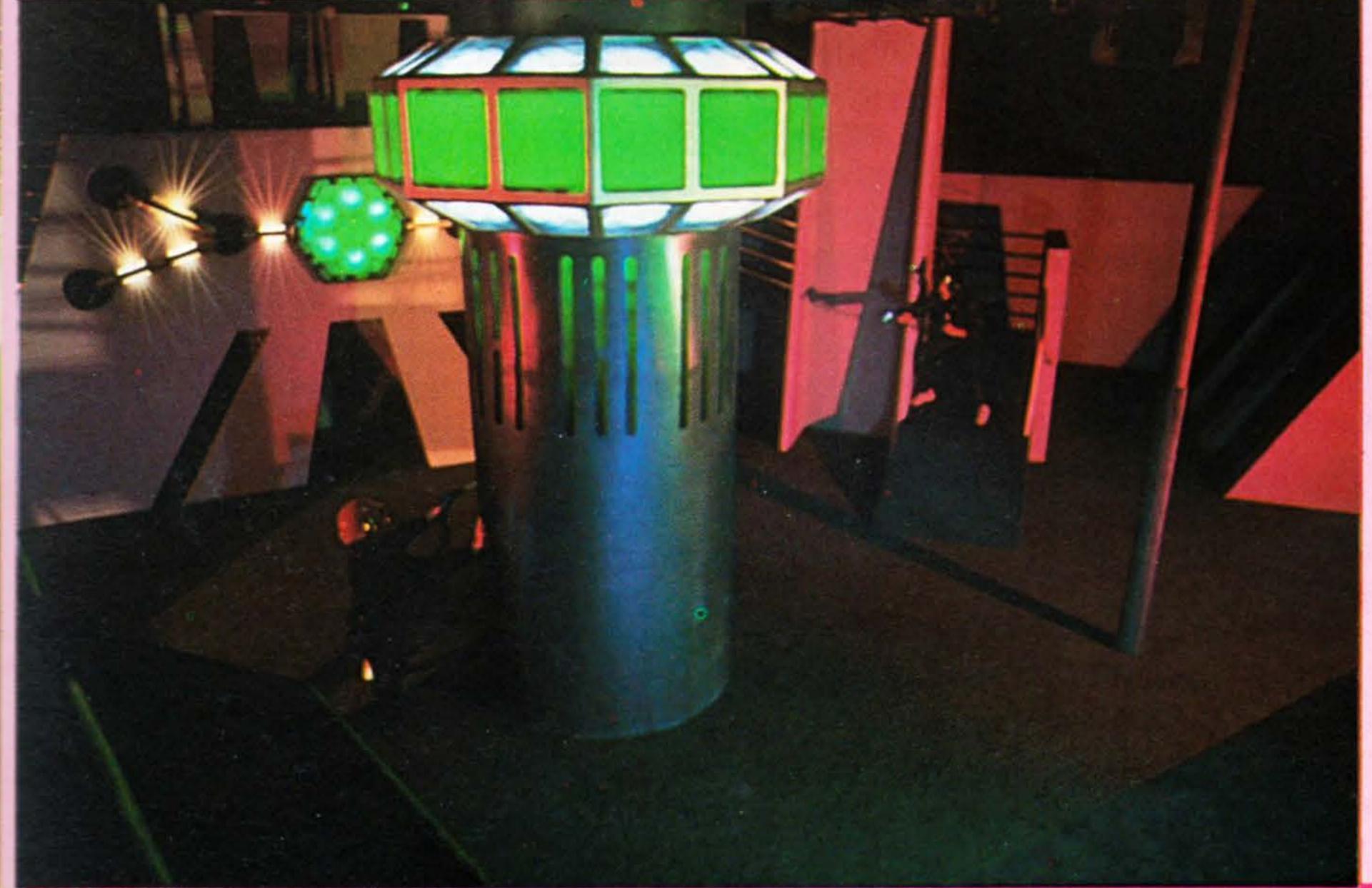
Trasformare il software a scopo educativo in attività divertenti rappresenta un altro obiettivo dei giochi di avventura: è questa la strada che seguiranno sia la Infocom che la Penguin per le loro prossime creazioni.

Sull'argomento dell'avventura olografica, Berlyn commenta: «Più alto è il livello di simulazione, migliore è il risultato. Questo è certo, ma non è ancora stato dimostrato che l'olografia posso portare grossi vantaggi. Per quanto riguarda le avventure su videodisco, esiste già del software ma non è ancora stato messo a punto l'hardware e ci vorranno ancora almeno cinque anni prima che si diffonda».

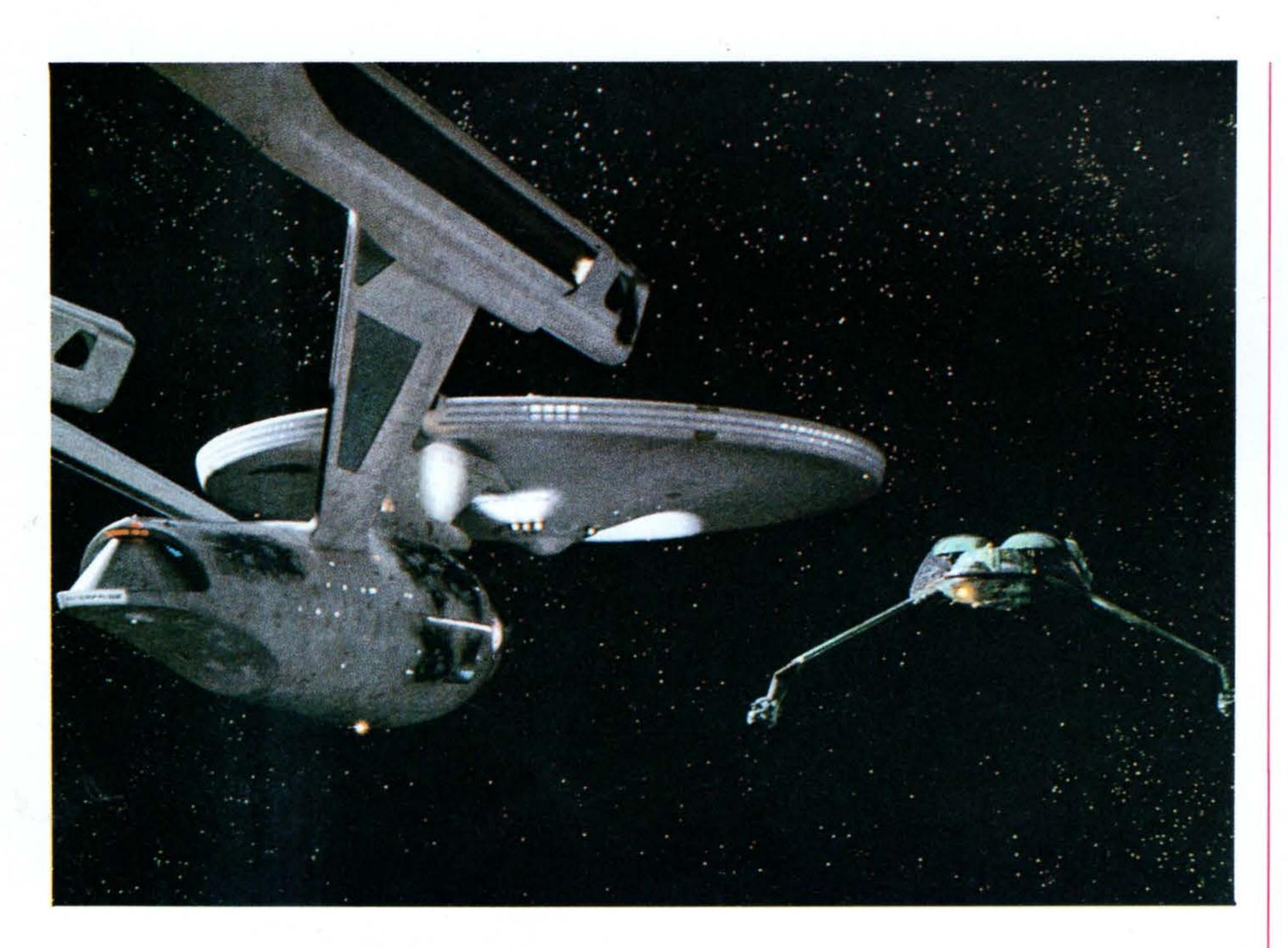
Pelczarsky è d'accordo nell'affermare che sono molti gli ostacoli per la diffusione dei giochi su videodisco: sarebbe necessario che molte famiglie possedessero quel determinato tipo di computer e quello stesso modello di videodisco-player affinché possa nascere un vero mercato. Intanto le aziende interessate sono al lavoro: John Connor, della Video Troupe afferma che la sua società sta cercando di fondere i programmi su disco con una grafica di gran qualità; realizzerà delle specie di filmati visibili senza computer, ma solo per mezzo di una «scatola», da poco più di cinquantamila lire, che dovrebbe costituire l'interfaccia per la televisione normale. La società spera di vendere questa novità a un colosso come Parker o Atari.

Entro cinque anni Pelczarsky prevede che saranno disponibili nuovi videogames che potranno essere usati da numerosi giocatori contemporaneamente anche dislocati in luoghi diversi, in modo che tutti possano esplorare lo stesso «mini universo» nello stesso momento. «La tecnologia per questi giochi esiste già», spiega Pelczarsky. «Si tratta solo di dedicare un computer centrale alle avventure e di sollecitare gli abbonamenti». E che sucderà nei prossimi mille anni? Le previsioni le affidiamo come sempre in questo (e in altri) settori agli esperti americani. «Si vivrà veramente nell'avventura», prevede Berlyn. «Tutti i sensi saranno stimolati, proprio come nel romanzo *Alice nel paese delle meraviglie*. Pelczarsky è d'accordo e in confidenza conclude: «Una cosa è certa, gli adventure games sono il vero futuro dei giochi per computer». — **Shay Addams**

PHOTON
il computer game vivent

Il Pianeta Photon, situato nella famosissima Dallas, in Texas, aggiunge una nuova dimensione ai computer games: la terza dimensione. Invece di muovere astronavi spaziali o schiere di alieni su di uno schermo, i giocatori devono «vivere» il loro gioco: indossare un vero casco da astronauta e imbracciare una mitragliatrice a ripetizione e sparare raffiche di fasci di luce, fotoni, gli uni contro gli altri. Giocano due squadre di guerrieri alla volta. Una battaglia spietata per un gioco di alta tecnologia.

Il Pianeta Photon è controllato da quattro computer. Ciascun giocatore deve indossare una tuta spaziale con un microprocessore incorporato che deve segnalare al computer centrale quando il guerriero viene colpito da una scarica di fotoni. Allora il computer centrale farà emettere un fascio di luce

gialla da un dispositivo posto sul casco del giocatore ferito e disinnescherà per dieci secondi il fucile spaziale. I punti si guadagnano e si perdono in questo modo. Un tabellone registra lo sviluppo dell'azione. Ma lo spettacolo non finisce qui. Macchine per produrre nebbia artificiale, sintetizzatori elettronici, generatori di fasci luminosi contribuiscono a rendere ancora più «veritiera» la situazione. Sei minuti di gioco costano tre dollari, ma ne vale davvero la pena. La casa che ha realizzato il gioco conta di impiantare 100 Photon sparsi in luoghi diversi entro breve tempo.
I computer games sono usciti dallo schermo e stanno invadendo la realtà!

CARTELLONE

STAR TREK

Star Trek è uno dei tanti giochi ispirati a serie televisive o cinematografiche. Creato da I. Grey, uno dei più noti programmatori del momento, e distribuito dalla Interceptor Software può essere considerato un gioco misto di simulazione e di azione istantanea. Questo perché alla fase di combattimento viene premessa una fase di carattere tattico strategico. A differenza degli altri videogames spaziali in cui è fondamentale il combattimento, qui il giocatore si trova veramente al comando di un'astronave in viaggio nella galassia con tutte le possibilità inerenti al suo ruolo. Alla partenza viene chiesto al giocatore che tipo di scenario vuole affrontare; un'invasione aliena dei klingon, una battaglia stellare o una vera o propria campagna galattica. Fatta la scelta vi apparirà una mappa stellare; con una specie di mirino potrete scegliere una stella. Prima di raggiungerla il computer di bordo ci dirà il nome della stella o del sistema e da quanti pianeti è composto. Quindi una volta raggiunta, sempre il computer ci dirà se un particolare pianeta del sistema è abitato, da chi, se sono alleati o nemici, quale grado di tecnologia hanno raggiunto. È ora facoltà del comandante, in base alle risposte del computer, decidere se sarà il caso di scambiare trattative diplomatiche o iniziare un combattimento. Nel secondo caso sarà necessario caricare le armi della nave spaziale, laser e cannoni, tramite il computer, nel modo più appropriato in base agli avversari che dovremo affrontare. Quando inizia il combattimento appare una speciale mappa da guerra e, sempre con un mirino, dovremo colpire le navi aliene. Tale mappa si muove dando la possibilità di vedere i due fianchi, avanti e dietro. In caso di vittoria della nostra astronave, diventeremo i conquistatori del nuovo pianeta. Poi tramite il computer di bordo avremo il rapporto dei danni subiti dalla nostra nave; danni che saranno riparati quando atterreremo su un pianeta amico con tecnologia adeguata.

Prodotto da: Interceptor Software
Supporto: disco o cassetta
Compatibile con: Commodore 64

ATLAS ASSIGNEMENT

«All text», ovvero una delle ultime novità nel mondo dei videogiochi. Tradotto in italiano «all text» significa «solo testo», cioè avventura testuale. Sul video appaiono una serie di pagine, come fosse un libro da sfogliare, che ci illustrano la situazione e ci propongono la scelta tra opzioni diverse.

Ma a differenza dei comuni giochi di avventura testuale, *Atlas Assignement* comprende anche tre giochi tipo arcade. Per portare a termine la nostra missione dobbiamo infatti superare tre prove di prontezza e di abilità: quindi non solo logica ma anche abilità di mano. Un'ottima miscela che unisce il puro testo alla tensione dei videogiochi più gettonati.

La storia è davvero mozzafiato e degna dei migliori film di intrigo. Atlas è una spia abilissima che è riuscita a sottrarre i piani di difesa antinucleare agli Stati Uniti. È stato un colpo veramente da maestro, ma nulla, o quasi, risulta impossibile ad Atlas. Ma il fatto più raccapricciante è che ora il destino del mondo intero è nelle sue mani.

Qui non si parla di guerra per errore, di computer che si sbizzarrisco-

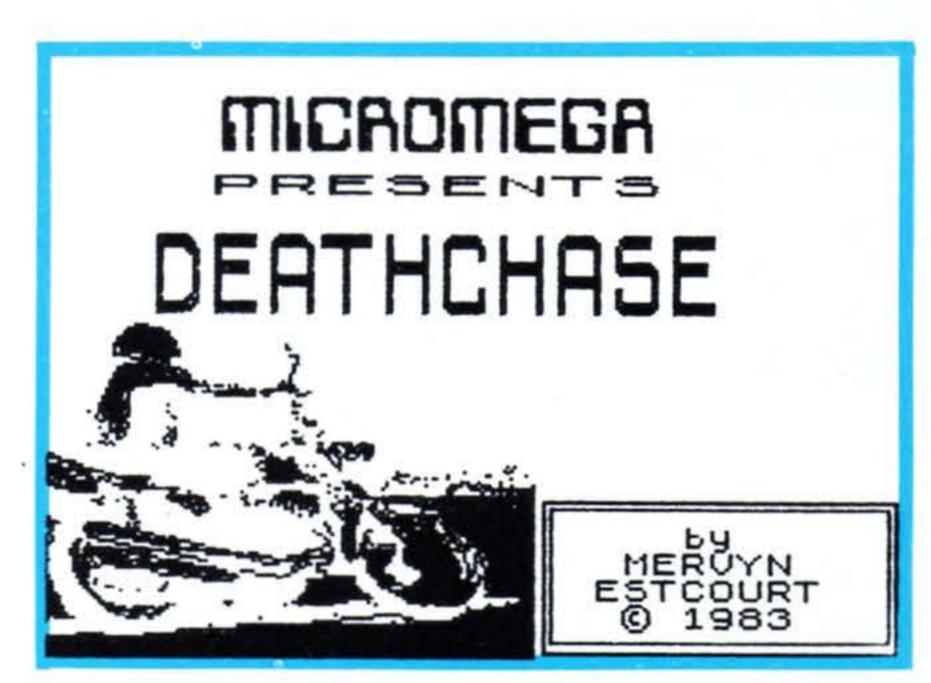
no, si divertono al gioco della guerra termonucleare, di veri e propri drammi nella famosissima «stanza dei bottoni»; tutto dipende da un individuo bieco ed estremamente scaltro. Bisogna quindi riuscire assolutamente a ritornare in possesso dei documenti rubati.

Non tutti sono all'altezza di questa missione estremamente complessa, ma di vitale importanza. È necessario un agente segreto di altissimo livello capace di reggere il confronto con una spia altrettanto abile come Atlas. Questa in definitiva la missione che il gioco ci affida. La responsabilità è enorme, ma la posta in gioco è altissima.

La ricerca non è semplice e per questo motivo è stato preparato un manuale di addestramento all'impresa che dovremo leggere con particolare attenzione e impararlo a memoria. Solo così avremo qualche speranza di riuscire.
Prodotto da: Virgin Games
Supporto: cassetta
Compatibile con: Spectrum 48K

SPECTRON

Spectron racconta la storia dello squadrone proveniente da Shalix, intenzionato ad attaccare e distruggere la nostra madre terra. Il tema non è esattamente nuovissimo, ma non si può dire che sia affrontato senza garbo e che il gioco sia privo di raffinatezza grafica. Anzi si può dire che *Spectron* è uno dei migliori giochi della Spectravideo dal punto di vista del design. Ecco, se il tema fosse stato un po' più originale le cose sarebbero potute andare meglio.

L'attacco della gente di Shalix è ben congegnato e per avere scampo non ci resta che utilizzare al meglio il nostro defender, Spectron. Valutazioni sulla nostra condizione si possono fare anche dalla torre di controllo, mentre sull'estrema destra dello schermo possiamo vedere gli Spectron che ci sono rimasti. Attenzione all'astronave madre degli alieni, non può essere ignorata dato il carico che trasporta.
Prodotto da: Spectravideo
Supporto: cassetta
Compatibile con: Spectravideo SV 318/SV 328.

DEATHCHASE

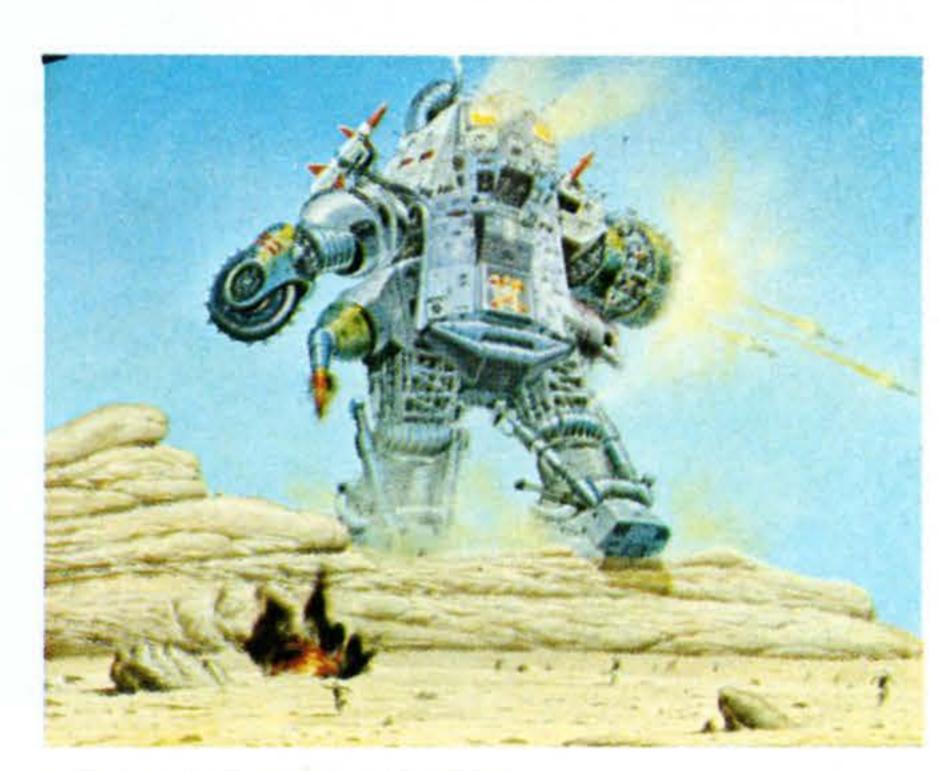
Se avete visto al cinema *Il ritorno dello Jedi*, avete presente il fantastico inseguimento in moto nella foresta. E anche se non lo ricordate, provate a giocare con questo videogame: l'effetto è lo stesso.

Dovete correre in mezzo a una foresta, sia di giorno che di notte, a cavallo di una potentissima moto dando la caccia a due teppisti pure loro motorizzati (meglio di *Interceptor*).

Chiaramente i teppisti cercano di difendersi zigzagando in mezzo agli alberi e voi, se volete abbatterli, dovete fare altrettando cercando, se ci riuscite, di colpire anche gli elicotteri ed i carri armati che, ogni tanto, compaiono sullo schermo (ogni abbattimento fa aumentare il punteggio).

Man mano che passa il tempo, e che fate punti, la foresta si infittisce sempre più rendendo difficilissimo l'inseguimento.

Deathchase prevede l'impiego di un joystick, ma è possibile giocare anche senza il «manettino maledetto». Tutti i comandi, infatti, sono sapientemente disposti sulla tastiera: 1 = gira a sinistra; 0 = gira a destra; 8/9 = accelera, frena; tasto fila bassa = spara.

Deathchase è degno di lode sotto tutti i punti di vista: dalla grafica all'azione. Manca l'effetto «piega» della moto ma, dovendo concentrare la nostra attenzione sul gioco, non ci si fa caso. Buon divertimento.
Prodotto da: Micromega
Supporto: cassetta
Compatibile con: Spectrum 48K

STRANGE LOOP

I robot hanno sempre affascinato gli uomini e anche se non sono ancora diventati per noi una quotidiana presenza, c'è chi sostiene che è solo questione di tempo. In *Strange Loop* i robot sono diventati invece una realtà, anzi vengono automaticamente prodotti per sveltire e aiutare l'uomo in ogni attività. Ma la più grossa fabbrica di automi esistente sulla terra è stata clamorosamente invasa da strane creature che hanno riprogrammato i robot per distruggere il pianeta. La nostra impegnativa missione è dunque quella di riprendere il controllo della situazione e di consentire il normale procedimento di costruzione degli automi «buoni». Purtroppo non esiste alcuna mappa o carta dettagliata dell'enorme complesso. Ci sono ben 240 stanze che ci separano dal Centro di Controllo, alcune sono totalmente impenetrabili. Tutto ciò che possiamo sapere è che ogni cosa che ci circonda ci è terribilmente ostile, manca completamente ossigeno, non esiste gravità.

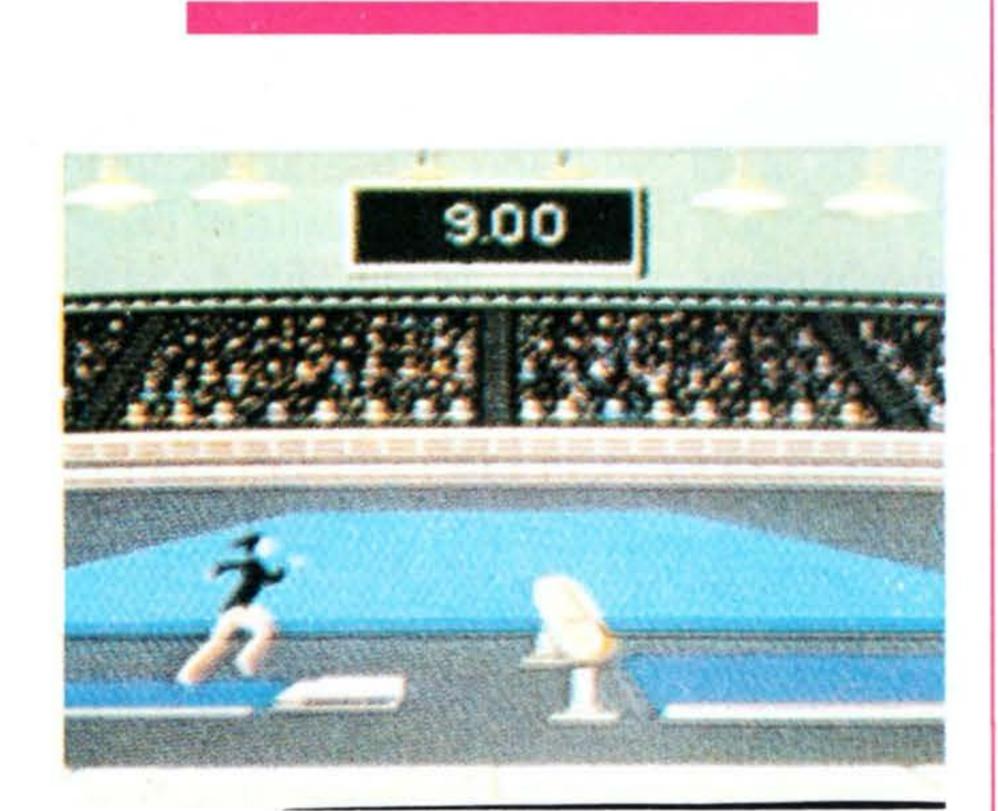
L'unica nostra arma è un sofisticatissimo fucile al laser e una tuta spaziale modernissima.

La grafica del gioco è davvero eccezionale. Il nostro astronauta è definito fin nei minimi particolari, men-

tre i movimenti in totale assenza di gravità sono simulati alla perfezione. Ci volevano comunque tutti questi ingredienti per rendere sempre allettante un gioco decisamente complesso.

I particolari da tenere continuamente sotto controllo sono davvero molti. Non solo si deve fare particolare attenzione al livello di ossigeno di cui disponiamo, ma anche alle condizioni della nostra tuta e di quante pezze disponiamo per riparare i tagli prodotti da un affilatissimo rasoio che vaga qua e là per lo schermo. Inoltre dobbiamo sempre controllare quante cariche laser abbiamo ancora a disposizione e quanti oggetti ci siamo caricati nelle tasche. Abbandonata in un remoto e sconosciuto angolo della fabbrica c'è poi una bicijet che, una volta trovata, si dimostrerà utilissima per i vostri vagabondaggi.

Si dispone di otto vite, ma, vi assicuriamo, è molto semplice perderle tutte.

Prodotto da: Virgin Games
Supporto: cassetta
Compatibile con: Spectrum 48K

SUMMER GAMES

Summer Games, logicamente ispirato alle Olimpiadi di Los Angeles '84, è tra i più favoriti videogames del momento.

Prodotto da una marca di tutto rispetto come la Epyx Software, è la lampante dimostrazione di come il tempo abbia giocato a favore dei programmatori, permettendo un'ottima conoscenza della macchina e quindi la possibilità di sfruttarla a fondo in ogni sua capacità.

Summer Games è di un tale livello qualitativo, sia come suoni che come grafica, da non aver nulla da invidiare ai suoi fratelli maggiori presenti nelle arcade. Il gioco inizia con la cerimonia d'apertura delle Olimpiadi in cui il tedoforo accende la fiaccola liberando uno stuolo di colombe, il tutto accompagnato da musiche solenni.

In seguito per i giocatori si presentano alcune scelte: competere in tutte le otto discipline, competere in una sola di esse, allenarsi in una di queste e infine considerare la possibilità di cambiare le porte dei joysticks o di rivedere la cerimonia d'apertura.

Nel caso venga scelto uno dei primi due giochi, ci sarà la possibilità per i giocatori fino ad un massimo di dieci di scegliersi una nazione. Man mano che i vari giocatori sceglieranno le loro nazioni, verranno suonati gli inni nazionali corrispondenti; finita questa procedura avranno finalmente inizio le gare.

Le discipline rappresentate sono: salto con l'asta, tuffi dalla piattaforma, staffetta 4×100, 100 metri piani, ginnastica, staffetta nuoto 4×100 stile libero, 100 stile libero, tiro al piattello. Tutte le otto discipline sono un capolavoro di realismo. SALTO CON L'ASTA - Si ha la possibilità di scegliere il tipo di asta, (corta, media, lunga) e l'altezza dell'asta. TUFFI - Ci sono quattro tipi di tuffi da eseguire, muovendo il joystick si ha la possibilità di scegliere avvitamenti, capriole; alla fine la giuria darà i voti al tuffo eseguito. 4×100 - Competono due concorrenti per volta; l'abilità è nel sapere dosare le energie per il «rush» finale e dare correttamente il testimone al compagno. 100 PIANI - Sarà determinante l'uso del joystick. GINNASTICA - Potrete ripetere tutte le figure al cavallo. NUOTO - La vittoria in queste due specialità è legata al tuffo di partenza. TIRO AL PIATTELLO - Forse il più bello degli otto giochi; nove posizioni di tiro con serie singole o doppie. Alla fine di ogni gioco ci sarà la premiazione, con il suono dell'inno del Paese vincitore e l'aggiornamento del medagliere. Vi sembrerà di vivere realmente un'atmosfera olimpica!!!

Prodotto da: Epyx
Supporto: disco
Compatibile con: Commodore 64

FLYERFOX

Ecco un gioco che soddisferà i più bellicosi e guerrafondai tra i nostri lettori. *Flyerfox* è infatti un game di guerra. Ma a differenza di tanti altri, non si tratta di una simulazione, ma di un vero e proprio gioco d'azione da attuare tramite il joystick. Questo videogame si presenta anche nel migliore dei modi: è dotato di una grafica tridimensionale ad alto livello e di effetti sonori eccezionali. Scendiamo ora nei dettagli. Immaginatevi di tornare indietro di circa quindici anni e di spostarvi alla guida del vostro Usaf-F-104 verso est, diciamo nei cieli del Vietnam. Appena decollati avrete davanti a voi un gigantesco B-52, una fortezza volante che oltre ad essere l'aereo madre, che vi rifornirà di carburante durante tutta la missione, è anche l'obiettivo dei vostri nemici che voi dovrete difendere ad oltranza. Siete in collegamento radio sia con la base di Saigon che con il B-52; le voci saranno l'unica compagnia in questa missione infernale. Ma bando alle chiacchiere: ecco uno stormo di Mig cinesi in formazione di combattimento! La battaglia ha inizio, ogni distrazione può esservi fatale. Non abbandonate mai con gli occhi il radar, è l'unico strumento che vi può aiutare a ridurre l'inferiorità numerica. Fuoco... fuoco... non sprecate munizioni, il nuovo sistema di puntamento automatico in dotazione vi darà un segnale per quando dovete premere il grilletto; e allora per il Mig non ci sarà più alcuna speranza. Non pensate che eliminato il primo stormo il vostro compito sia finito!! Le ondate nemiche si susseguiranno in continuazione con vero sprezzo del pericolo finché non vi avranno distrutto poiché la posta in palio questa volta è davvero grossa!!!

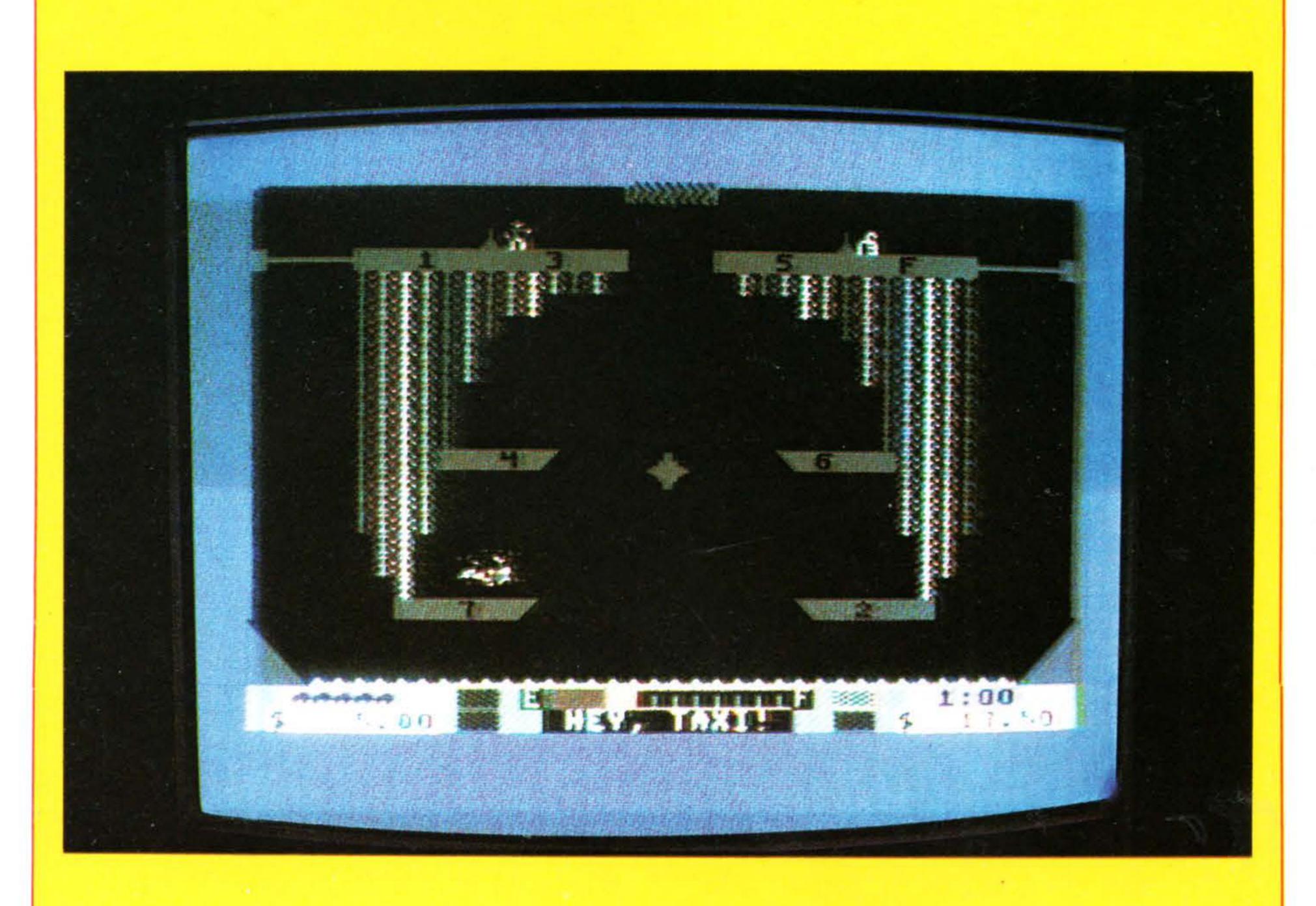
Prodotto da: Game Gems
Supporto: disco
Compatibile con: Commodore 64

THE CASTLES OF DOCTOR CREEP

Prodotto dalla famosa Broderbund software, *The castles of Doctor Creep* è un gioco molto apprezzabile sia sul piano della grafica che su quello del divertimento. Per gli appassionati di videogames, si può fare il confronto con l'*Impossible Mission* di cui si è parlato nei mesi scorsi. Questo però è sicuramente più difficile, fantascientifico e vario. Anche qui vi trovate all'interno di un ambiente sconosciuto, in questo caso nel castello di uno scienziato pazzo, dal quale dovete riuscire a fuggire nel più breve tempo possibile, attraversando però tutte le stanze, dense di ogni genere di trabocchetti. Il gioco, dotato di venti scenari, o meglio avventure, propone all'inizio (apposta per i principianti) lo scenario Tutorial. Superato questo, potete scegliere il tipo di avventura preferito, con la possibilità di optare per Romania e Carpathia piuttosto che per Transilvania o Baskerville Manor. Ogni stanza oltre a essere dotata di numerose uscite per disorientare le vittime, ha dei sofisticatissimi congegni che rendono assai arduo il percorso verso l'uscita. Per passare da una stanza all'altra dovrete, per esempio, aprire dei cancelletti con degli interruttori o con delle chiavi che non sempre si trovano nella stessa stanza. Attenzione inoltre a non svegliare le mummie o Frankenstein (comincerebbero a inseguirvi) e occhio ai tapisroulants ruotanti in senso inverso al vostro!

Prodotto da: Broderbund Software
Supporto: disco
Compatibile con: Commodore 64

Ringraziamo per la collaborazione il negozio: Computer House, via Ripamonti 194, Milano, Tel. (02) 563105.

GAME DEL MESE

SPACE TAXI

Veramente molto simpatico e innovativo nel suo genere questo *Space Taxi* prodotto dalla Muse Software. Il gioco si presenta molto rifinito nei particolari, e addirittura dotato di una voce umana che lancia messaggi.

Come prelude anche il titolo, il gioco ci mette alla guida di un taxi, che anziché muoversi su quattro ruote per le strade della città, vola nei vari scenari di una fantastica megalopoli. Concettualmente si svolge come l'ormai mitico *Jumpman*, cioè andandosi a caricare dal disco i vari scenari mano a mano che vengono completati. All'inizio viene chiesto che turno di lavoro si vuole svolgere. Si presentano quindi cinque possibilità: turno mattutino (per i principianti), turno pomeridiano (giocatori medi), turno serale (giocatori esperti), turno 24 ore (un'autentica maratona per superesperti) e infine turno randomizzato (ovvero «a caso»). Mentre i primi quattro si svolgono sempre secondo la stessa sequenza di scenari, l'ultimo turno carica casualmente gli scenari dal turno 24 ore.

Ogni scenario è composto da varie piattaforme (Pad) che sono in pratica le tappe d'arrivo e di partenza delle varie corse del taxi. Infatti per poter accedere a uno scenario successivo si dovrà mostrare una certa dimestichezza nello svolazzare da un Pad all'altro senza fallo.

Il gioco ha inizio dalla stazione iniziale; a un certo punto appare un minuscolo omino che ci chiama urlando: «Hey taxi». Da quel momento comincia la corsa. Lo si nota dal fatto che si mette in funzione il tassametro. Si deve allora decollare dal Pad in cui ci si trova per andare a posarsi in quello con il cliente, il quale ci comunica, sempre vocalmente, il Pad al quale vuole essere trasportato. Ma attenzione: il tutto deve essere fatto nel minor tempo possibile, per non vedere la nostra tariffa ridotta agli spiccioli!!! Inoltre durante gli spostamenti si deve badare a non urtare nulla, poiché ciò sarebbe la fine per il taxi. Ma soprattutto bisogna atterrare senza scossoni quando trasportiamo il passeggero, in quanto protesterebbe vivacemente. Non dimentichiamo che il cliente ha sempre ragione!!!

Prodotto da: Muse Software
Supporto: disco
Compatibile con: Commodore 64.

ARCADE
giocare al bar

FOOTBALL AMERICANO SU VIDEO

È in arrivo nelle principali sale gioco italiane l'ultimo videogame che sta facendo impazzire i ragazzi inglesi. Si chiama *Ten Yards Fight* ed è chiaramente dedicato al football americano, uno sport che sta avendo un grande successo anche da noi.
Il gioco si presenta come una simulazione ad altissimo livello grafico del popolare calcio americano. È possibile giocare in due e affrontare prima la fase di attacco e poi quella difensiva, cercando di ottenere i massimi risultati in entrambe le parti.
Il «quarterback» nel football è il giocatore addetto all'organizzazione del gioco. È lui che ha il compito di imbeccare il «receiver» con lanci lunghissimi che il compagno deve trasportare oltre la linea di touch down.
Tutte queste fasi, comprese anche quelle di mischia, di placcaggio («sack» nel gergo del football) e di corsa verso il touch down, sono splendidamente simulate. Il campo è verdissimo come quelli sintetici di Pasadena e di Los Angeles, la folla urla per i vostri successi e la trasformazione della meta, il calcio addizionale teso ad inviare l'ovale ad di là dei due pali, è reso con invidiabile realismo.
Sul campo sono segnati i progressi (nel football misurati in yards) che siete riusciti a realizzare e le possibilità di andare oltre la linea di punto che vi restano. Vince davvero il migliore che risulterà certo chi tra voi sarà riuscito a capire più velocemente le difficili e numerose regole del gioco.

VECCHI MA BUONI

Dopo le novità, parliamo ora di due «veterani» da arcade che per il momento riescono a tener

Ten Yards Fight

Crush Roller

testa ai nuovi usciti e resistere all'usura del tempo.
Crush Roller, il primo dei due anzianotti noto al pubblico anche come *Picture*, è un gioco di labirinto, in un certo senso derivato da *Pac Man*, ma in fondo abbastanza originale. Un pennellino a forma di pescetto deve ridipingere tutta la superficie del labirinto schivando i pericolosi gattini incaricati di ostacolarlo e di sottrargli una delle tre vite. Gioco carico di numerose suggestioni, il gatto che segue il topo, il topo che cerca spazio nella fuga, ma che non disdegna, con una posta così alta in gioco, di difendersi anche con altri mezzi: per esempio dei pennelloni giganti sistemati in posti strategici e in grado di eliminare gli avversari che si riproducono, però, quasi subito. All'inizio era apprezzato soprattutto dal pubblico femminile delle arcades. Poi si è ritagliato un posticino al sole e conta un discreto numero di appassionati di entrambi i sessi. Non esiste una vera e propria strategia: si tratta in fondo di tenere d'occhio gli avversari e di servirsi al meglio delle uscite laterali e dei sopracitati pennelloni. I punteggi, se siete in gamba, possono essere astronomici e questo è uno di quei classici giochi in cui un player abile può resistere moltissime ore: è una specie di *Nibbler*, rilassante e tranquillo.

Il colori del gioco sono simpatici e tenui, forse anche per questo *Crush Roller* è piaciuto tanto alle fanciulle: verde pastello, giallo limone, rosso chiaro chiaro e il verde neon del labirinto da dipingere.
Dig Dug il secondo veterano, è stato il primo gioco in cui l'Atari ha usato grafica normale e non vettoriale (caratteristica che aveva contraddistinto tutti gli altri suoi games).
Disegnato con molta abilità dalla prima schiera di specialisti della casa californiana, (quelli che facevano capo a Nolan Bushnell), da *Dig Dug* è stato ricavato un pessimo videogame da casa che funziona sulla console 2600 e che non ha quasi niente a che vedere con *Dig Dug* da arcade. Il tutto fu poi venduto alla Namco, la casa di *Galaga* e di mille altri best sellers, che si occupò di farlo diventare un buon successo.
Lo scopo del gioco è scavare in giro facendo attenzione alle bestiacce sotterranee che si possono incontrare.
Se, nonostante la vostra cautela, vi dovesse capitare di imbattervi in qualche draghetto squamoso, niente paura: gonfiatelo fino a farlo scoppiare o fino a renderlo incapace di muoversi.
Considerando che si tratta di un videogame realizzato attorno al 1980, bisogna dire che non c'è davvero male in quanto a grafica. Anche qui, come in *Crush Roller* siamo, in fondo, di fronte ad un gioco che ricalca il modus giocandi di *Pac Man*. Ma ciò non riveste grande importanza, perché se ci fate caso quasi tutti i giochi da arcade sono derivati da *Pac Man*, oppure da *Space Inva■ ers* o anche, più di recente, da *Q Bert*.
Dig Dug divide nettamente gli appassionati in due schiere: molti non lo possono soffrire, altri lo adorano e continuano a farlo resistere in sala anche adesso che si assiste all'invasione di prodotti ad altissima tecnologia come i videolaser.
In questa terra desolata, i personaggi sembrano tutti sorridenti in barba al destino. L'uomo è costretto a scavare per trovare una zona non contaminata, mentre animali pronti ad ucciderci cercano di sottrarci la salvezza. Fortuna che possiamo gonfiarli.

Dig Dug

"QUÉL" PERSONAL FA PER ME!

QL è il nuovo personal di casa Sinclair. La sigla sta per Quantum Leap, che significa «salto in avanti» e, in realtà, questo computer sorpassa le possibilità di macchine che costano parecchi milioni. Con una memoria espandibile a 640K e corredato di quattro programmi applicativi, è indicato sia per i principianti sia per i programmatori più esperti.

Finalmente è arrivato nei negozi italiani il Sinclair QL (Q = quantum, L = leap), uno dei più potenti e rivoluzionari personal computer (poiché di home computer non si può più parlare...) che siano mai stati prodotti fino ad oggi. Se ricordiamo il PET 2001 Commodore del lontano 1977 e se facciamo un rapporto qualità/costo dei due prodotti, si resta stupiti di fronte all'enorme differenza che esiste tra loro. Innanzitutto c'è da sottolineare il prezzo di acquisto che è rimasto pressoché immutato nell'arco di otto anni. Infatti nel 1977 il PET costava circa un milione e mezzo, il QL ha un prezzo che si aggira sul milione e due, Iva esclusa. Questo ovviamente è l'unico confronto che ci si può concedere, poiché la tecnologia odierna ha fatto passi da gigante in pochissimo tempo.

Passiamo ad osservare le caratteristiche principali di questa nuova macchina.

Addentrandoci nel cuore del QL notiamo subito la presenza del microprocessore della Motorola 68008, fratello del 68000 e presente nel personal Pc della IBM. Bisogna però sottolineare che, nonostante l'architettura a 32 bit, tale processore funziona internamente a 16 bit e trasferisce il bus dei dati alle periferiche ad 8 bit. Ciò in pratica si traduce in una esecuzione molto più rapida delle operazioni all'interno della CPU. A fianco del 68008 un secondo processore, l'Intel 8049, controlla la tastiera, genera gli effetti sonori ed abilita le porte RS-232. I due microchips di progetto speciale «Costum» sono proprietà esclusiva della Sinclair Ltd.

La memoria è uno degli aspetti più sorprendenti di questo personal: mentre la Rom di gestione del sistema operativo (e come vedremo si tratta di un nuovo sistema operativo) è di 32K, la Ram disponibile all'acquisto è di 128K. La maggior parte degli utenti scoprirà che tale memoria offre una capacità sufficiente anche per i programmi più complessi. Ma il Sinclair QL non si ferma qui: per quegli utenti che debbano elaborare eccezionali quantità di dati — usando per esempio un word processor oppure una data base — sarà disponibile una scheda di espansione Ram di 0.5 MByte!!! Una capacità simile di memoria non era mai stata applicata ad alcun personal computer prima d'o-

ra; per fare un confronto, il Macintosh della Apple Computer ha una capacità di 512K Ram.

Parlando di Rom, nel QL, esiste un nuovo sistema operativo (QDOS), pregorativa esclusiva della Sinclair ed elemento chiave per la sua efficienza. Tale sistema è predisposto per un singolo utente e impiega come linguaggio il nuovo Super Basic Sinclair.

Un'altra caratteristica interessante è il «multitasking» che permette all'operatore di elaborare simultaneamente diversi programmi. Gli eventuali risultati si possono visualizzare in «finestre» sullo schermo.

Anche la tastiera è stata modificata e migliorata al fine di sfruttare al meglio l'enorme potenzialità del QL. La sua strutturazione è del tipo QWERTY a dimensioni pari a quelle della macchina da scrivere.

Ha 65 tasti in cui sono compresi: la barra spaziatrice, i tasti di scorrimento destro, sinistro, alto e basso e cinque tasti di funzione. Ogni tasto è a corsa completa e con contrassegni ad intarsio che non si cancellano. L'azione dei tasti è positiva e precisa. La tastiera è silenziosa ed emette un click udibile — tipo Spectrum — per indicare che è avvenuto il contatto. Inoltre una membrana disposta sotto la tastiera protegge la macchina da qualsiasi cosa ci cada sopra.
Infine il computer può essere leggermente sollevato sul lato posteriore, mediante piccoli piedini

A sinistra, il Sinclair QL. Sopra, una cartuccia Microdrive da inserire nel computer. In alto, il chip Motorola a 32 bit e, sulla destra, la scheda di espansione a 0.5 MByte. A fianco e accanto al titolo, alcuni software.

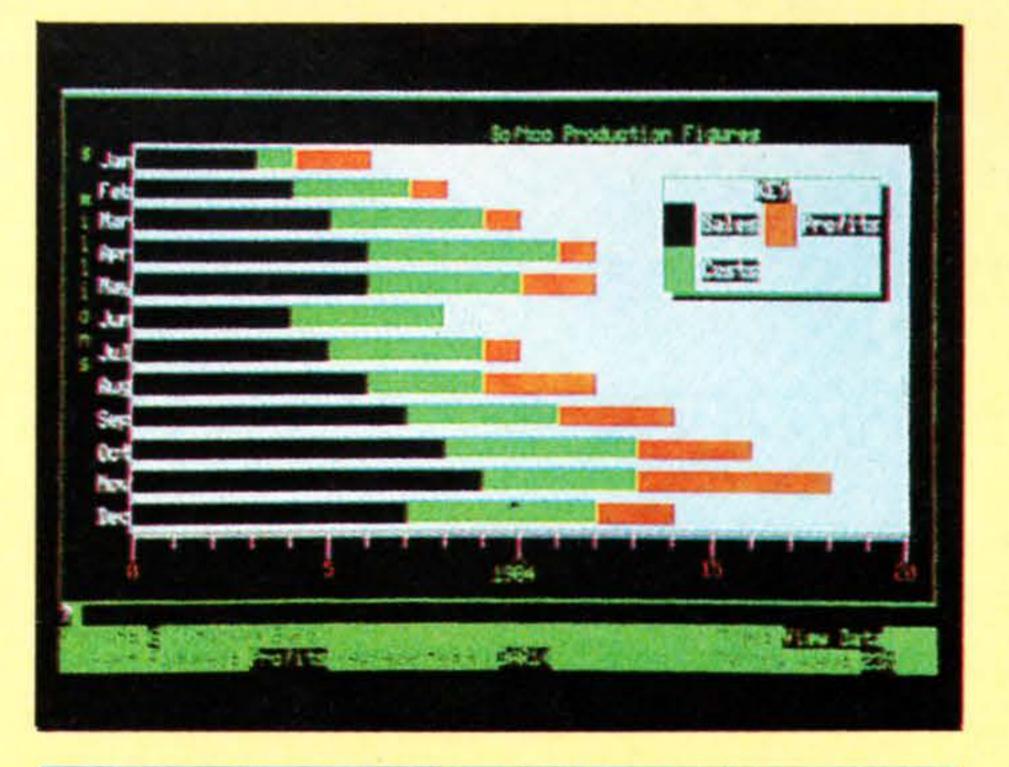
smontabili, in modo che l'utente possa inclinare la tastiera nel modo a lui più comodo.

Per finire il discorso hardware, bisogna fare anche un cenno ai famosi microdrive, già in uso con lo Spectrum. Il QL ne ha due incorporati, a cui se ne possono collegare altri sei. Ciascuno di essi contiene circa 100 Kbytes con una velocità di accesso ai programmi di circa 3,5 secondi.

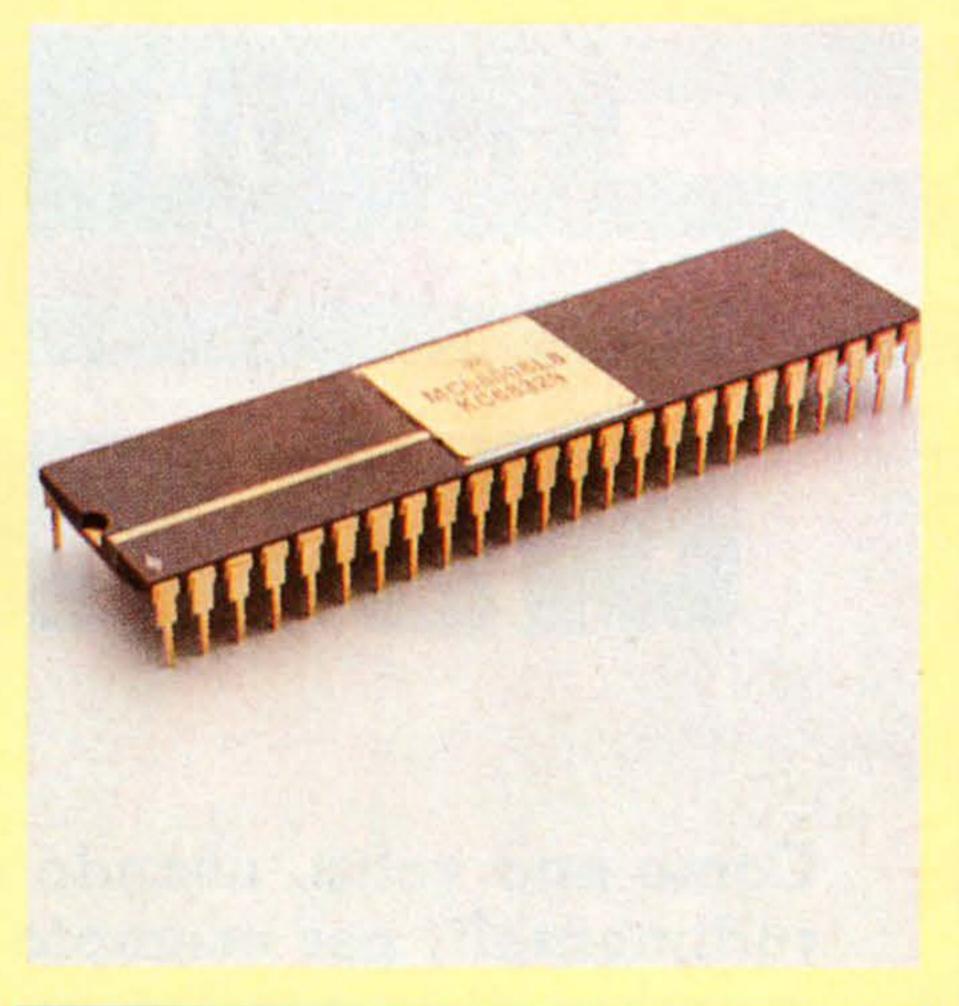
Passando infine all'aspetto puramente applicativo del software, esistono quattro programmi già inseriti nella memoria Rom che rappresentano un aspetto totalmente nuovo e originale nel settore del personal computer.

I quattro programmi, scritti dalla Psion Ltd, sono: Elaborazione testi (Quill), Spreadsheet (Abacus), Grafica commerciale (Easel), Gestione archivio dati (Archive).

Con il primo, Quill, si ha sostanzialmente un word processor molto potente che permette di stampare qualsiasi cosa visualizzata sullo schermo. Non è necessario fare molta pratica per poterne sfruttare appieno la potenzialità. Il display è a più colori, per facilitarne la chiarezza nella lettura.

Abacus consente di eseguire simultaneamente i calcoli e la costruzione di modelli «what if...» (cosa avverrebbe se...). Vengono forniti esempi di applicazione, compresa la pianificazione del preventivo spese e l'analisi del movimento di cassa. A differenza di altri spreadsheet, Abacus permette di far riferimento a righe, colonne o celle con il nome che gli è stato assegnato.

Si può inoltre assegnare ad un tasto funzione il compito di cambiare una variabile e di effettuare un completo calcolo di «what if», premendo un unico tasto.

Con Easel, invece, si ha un pro-

gramma a colori ad alta risoluzione, facile da usare. Esso elabora grafici, curve e istogrammi, barre sovrapposte e anche diagrammi a torta. Easel gestisce automaticamente, o sotto controllo, la presentazione dei dati in ingresso e la scala.

Archive è un sistema di archiviazione di dati molto potente. Esso combina la facilità di impiego — per applicazioni semplici, quali gli schedari — con l'enorme potenzialità di un processore a files multipli e di un elaboratore dati a struttura aperta. Comprende un editor di schermo che permette di progettare la composizione dello schermo ed il formato dei prospetti. Possono essere scritti e memorizzati programmi e procedure per un impiego ripetitivo.

Inoltre Archive, comprende due esempi di applicazione: schedario e libretto degli assegni.

Un'ultima notizia: chi acquisterà un QL Sinclair potrà diventare socio del Qlub, un'associazione per utenti di questo computer che è nata in Inghilterra e che provvede ad informare gli iscritti sulle ultimissime novità per mezzo di un notiziario bimensile. — *Stefano Miari*

PROVACI SUBITO!

NUOVI PROGRAMMI PER GIOCARE

GRAFICA A SPECCHIO

Come una volta, usando mezzi rudimentali, per esempio una macchia di inchiostro su un foglio di carta piegato, si riuscivano a ottenere strane figure speculari, così oggi il computer ripete quel gioco antico affidandosi ai misteri della tastiera. Con «Grafica allo specchio», questo nuovo listato per Commodore 64, potrete infatti creare sul vostro monitor delle immagini simmetriche, rispetto sia all'asse verticale che a quello orizzontale.
Calcolate la prima figura; dopo alcuni secondi cominceranno ad apparire i magici incastri geometrici.

```
100 VIC=53248:POKEVIC+33,0:MN=20:MX=100:DIMP(MX+1),H(4),V(4),RG(6),R(6)
105 PRINT"[illegible]ASPETTA !!"
106 HL=4:HH=2:VL=3:VH=1:HC=5:VC=6
107 LF=1:AH=2:RT=3:RV=2
110 FORI=1TO4:FORJ=1TO3:READD(I,J),D$(I,J):NEXTJ,I
111 FORI=1TO4:READH(I),V(I):NEXTI
200 N=INT(RND(1)*(MX-MN+1))+MN
201 H=0:V=0:D=VH
202 FORI=1TO4:R(I)=0:RG(I)=0:NEXTI
210 FORI=1TON
211 P=INT(RND(1)*3)+1
212 GOSUB 840
213 P(I)=P:GETT$:IFT$="F"THEN END
214 NEXTI
215 IF D=VHTHENNN=N+1:P=LF:GJSUB840:P(N)=P
216 IF D=HLTHENTN=LF
217 IF D=VLTHENTN=RV
```

```
218 IFD=HHTHENTN=RT
220 FORI=0TO4:R(I)=RG(I):RG(I)=0:NEXTI
221 R(HC)=H:R(VC)=V
222 H=0:V=0:D=VH
230 GOSUB 830
231 H=H+R(HC):V=V+R(VC)
232 ONTNGOSUB801,811,820
233 IFD<>VHTHEN230
240 IFRG(HH)-RG(HL)>72THEN200
241 IFRG(VH)-RG(VL)>46THEN200
300 HO=(72-(RG(HH)-RG(HL)))/2-RG(HL):HO=INT(HO/2)+3
301 V0=(46-(RG(VH)-RG(VL)))/2+RG(VH):VO=INT(VO/2)
302 PRINT"□"
308 PRINTLEFT$("▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓",VO+1);TAB(HO);:Q=POS(0)
309 D=VH
310 FORI=1TON
311 PRINT"●▌";D$(D,P(I));:D=D(D,P(I))
312 GETT$:IFT$<>""THEN320
315 NEXTI
316 IFD<>VHTHEN310
317 GOTO200
320 RETURN
801 T=R(VH):R(VH)=R(HH):R(HH)=-R(VL):R(VL)=R(HL):R(HL)=-T
802 T=R(HC):R(HC)=-R(VC):R(VC)=T
803 D=D(D,LF)
804 RETURN
811 T=R(HH):R(HH)=-R(HL):R(HL)=-T
812 T=R(VH):R(VH)=-R(VL):R(VL)=-T
813 R(HC)=-R(HC):R(VC)=-R(VC)
814 D=D(D(D,RT),RT)
815 RETURN
820 T=R(VH):R(VH)=-R(HL):R(HL)=R(VL):R(VL=-R(HH):R(HH)=T
822 T=R(HC):R(HC)=R(VC):R(VC)=-T
823 D=D(D,RT)
824 RETURN
830 T=R(HL)+H:IFT<RG(HL)THENRG(HL)=T
831 T=R(HH)+H:IFT>RG(HH)THEN RG(HH)=T
832 T=R(VL)+V:IF T<RG(VL)THENRG(VL)=T
833 T=R(VH)+V:IFT>RG(VH)THENRG(VH)=T
834 RETURN
840 ND=D(D,P):H=H+H(D)+H(ND):V=V+V(D)+V(ND)
841 GOSUB 830:D=ND
842 RETURN
900 DATA4,"╲▐█▌",1," ▐█▐",2," ╱"
901 DATA1,"╱█▐",2,"─",3,"╲▐█▓"
902 DATA2," ╲",3," ▐█▓",4,"╱▐█▌"
903 DATA3," ╱█▓",4,"─▐█▌",1," ╲█▐"
904 DATA0,1,1,0,0,-1,-1,0

READY.
```

BATTAGLIA SOTTOMARINA

Questo gioco, per Spectrum 16K, è un'emozionante battaglia tra la tua nave e i sottomarini avversari.
I sottomarini cercano di affondare la nave lanciando numerosi siluri che puoi evitare muovendoti a destra (tasto «8») o a sinistra (tasto «5»).
Dopo aver evitato i siluri puoi contrattaccare lanciando le bombe di profondità, massimo 2 per volta, premendo i tasti «6» e «7».
Quando un sottomarino si ferma, cerca di colpirlo subito, prima che si rimetta in moto. I punti che si guadagnano colpendo un sottomarino dipendono dalla profondità; dopo aver eliminato tutti i sottomarini si riceve un bonus di 1000 punti.

```
   1 REM  BATTAGLIA SOTTOMARINA
  10 RUN 3000
  80 LET liv=5
  86 PRINT AT 0,1;"PUNTI:000"
  88 LET b1=0: LET b2=0
  90 LET a=10: LET p=0
  94 PLOT 0,127: DRAW 255,0
  96 DIM x(5): DIM y(5): DIM b(5
): DIM p(5): DIM q(5)
  98 FOR i=1 TO 5: LET x(i)=RND*
26: GO SUB 1020: NEXT i
  99 REM        nave
 100 LET a=a-(INKEY$="5" AND a>0
)+(INKEY$="8" AND a<26)
 110 PRINT AT 5,a;"     "
 120 IF INKEY$="6" AND b1=0 THEN
 LET xb1=a: LET b1=1: LET yb1=7
 130 IF INKEY$="7" AND b2=0 THEN
 LET xb2=a+3: LET b2=1: LET yb2=
7
 140 IF b1=1 THEN GO SUB 1300
 150 IF b2=1 THEN GO SUB 1350
 199 REM        somm.
 200 FOR i=1 TO liv: LET x(i)=x(
i)+b(i): PRINT AT y(i),x(i);" ";
 INK 1;"  "; INK 0;" "
 210 IF x(i)<=0 OR x(i)>=26 THEN
 GO SUB 1000
 215 IF x(i)-1=a AND NOT p(i) TH
EN GO SUB 1100
 218 IF p(i)=0 THEN GO TO 250
 220 PRINT AT q(i),p(i);" "
 225 LET q(i)=q(i)-1
 230 PRINT AT q(i),p(i);"Å"
 240 IF q(i)=5 THEN GO SUB 1200
 250 NEXT i
 998 GO TO 100
 999 REM     nuovo  somm.
1000 PRINT AT y(i),x(i);"    "
1010 LET x(i)=INT (RND+.5)*26
1020 LET y(i)=INT (RND*13+8)
1030 LET b(i)=-SGN (x(i)-13)
1040 PRINT AT q(i),p(i);" ": LET
 p(i)=0
1050 RETURN
1099 REM        siluro
1100 LET p(i)=x(i): LET q(i)=y(i
)
1110 RETURN
1200 IF p(i)-1=a OR p(i)-2=a THE
N PRINT AT 5,a; FLASH 1;" BOOM "
: GO TO 2000
1210 PRINT AT q(i),p(i);" "
1215 PLOT 0,127: DRAW 255,0
1220 LET p(i)=0: RETURN
1299 REM        bombe
1300 PRINT AT yb1,xb1;" "
1310 LET yb1=yb1+1
1320 IF ATTR (yb1,xb1)=57 THEN L
ET z=xb1: LET w=yb1: GO SUB 1400
: LET b1=0: RETURN
1330 PRINT AT yb1,xb1;"♦"
1335 IF yb1=21 THEN PRINT AT yb1
,xb1;" ": LET b1=0
1340 RETURN
1350 PRINT AT yb2,xb2;" "
1360 LET yb2=yb2+1
1370 IF ATTR (yb2,xb2)=57 THEN L
ET z=xb2: LET w=yb2: GO SUB 1400
: LET b2=0: RETURN
1380 PRINT AT yb2,xb2;"♦"
1385 IF yb2=21 THEN PRINT AT yb2
,xb2;" ": LET b2=0
1390 RETURN
1399 REM
1400 PRINT AT w,z-1; FLASH 1;"++
+"
1410 LET p=p+10*w
1420 PRINT AT 0,7;p
1430 FOR i=30 TO 10 STEP -1: BEE
P .05,i: BEEP .0025,i-1: NEXT i
1440 PRINT AT w,z-1;"   "
1442 FOR i=1 TO liv: IF w=y(i) O
R z=x(i) THEN GO SUB 1010: LET l
iv=liv-1: IF liv=0 THEN GO TO 21
00
1445 NEXT i
1450 RETURN
1999 REM        fine
2000 FOR i=0 TO 10: BEEP .1,i: B
EEP .1,20-i: NEXT i
2010 FOR i=0 TO 50: BEEP .001,60
: NEXT i
2020 PRINT #0; FLASH 1;"      PR
EMI PER INIZIARE         "
2025 BEEP .1,0
2030 PAUSE 0
2040 RUN 80
2100 LET p=p+1000
2110 PRINT FLASH 1;AT 0,7;p
2120 LET liv=5
2130 GO TO 92
3000 REM #######################
     caratteri  grafici  :
             A B CDE FG
             Å ♦
3010 RESTORE : FOR i=0 TO 55
3020 READ a: POKE USR "a"+i,a
3030 NEXT i: RUN 80
3050 DATA 8,8,28,28,28,28,54,34,
0,24,60,126,126,60,24,0
3052 DATA 1,1,3,7,255,127,63,31,
128,128,255,255,255,255,255,255,
0,0,0,192,255,252,240,192
3054 DATA 0,0,1,3,127,255,255,12
7,128,128,128,224,254,255,255,25
4
```